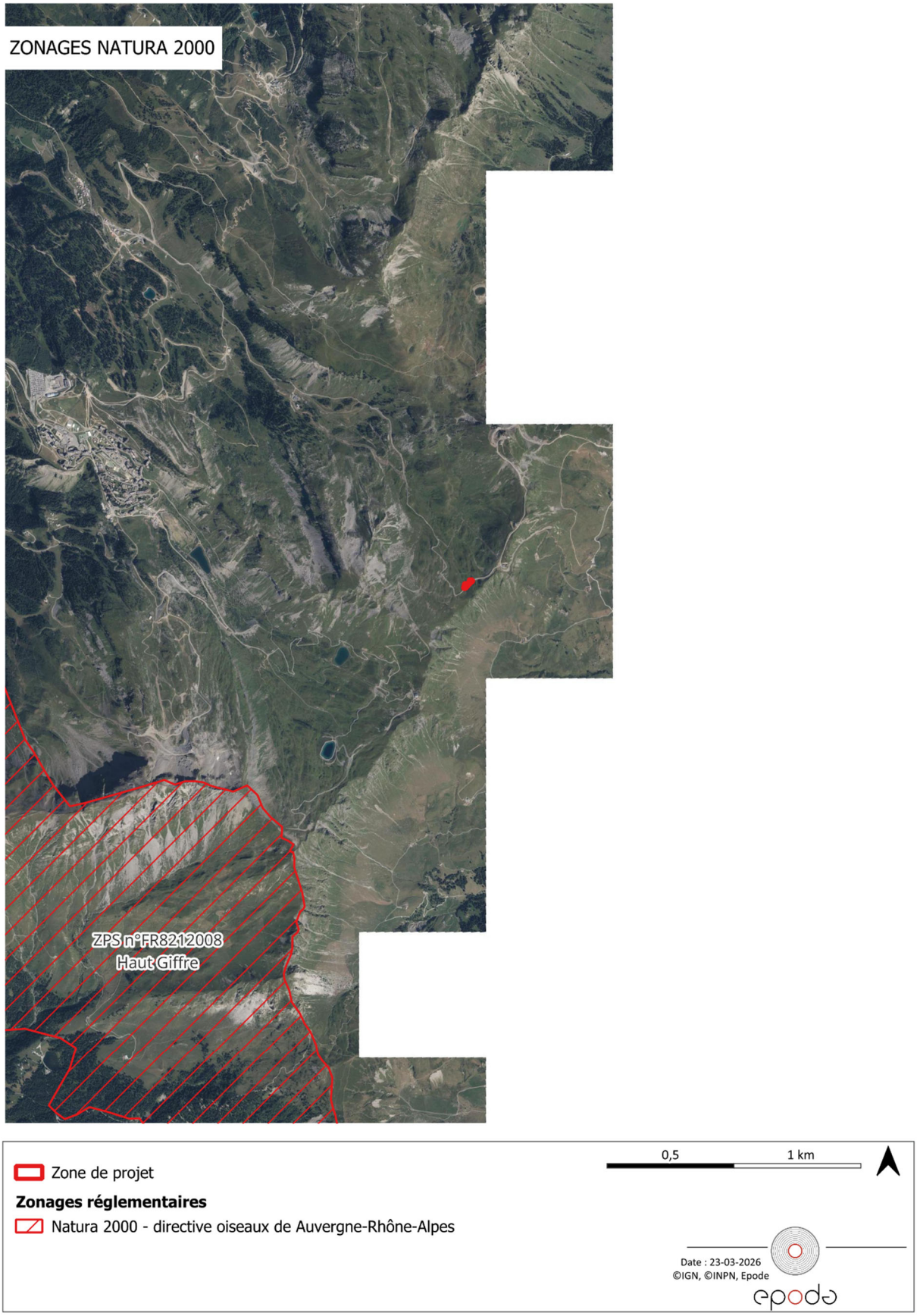
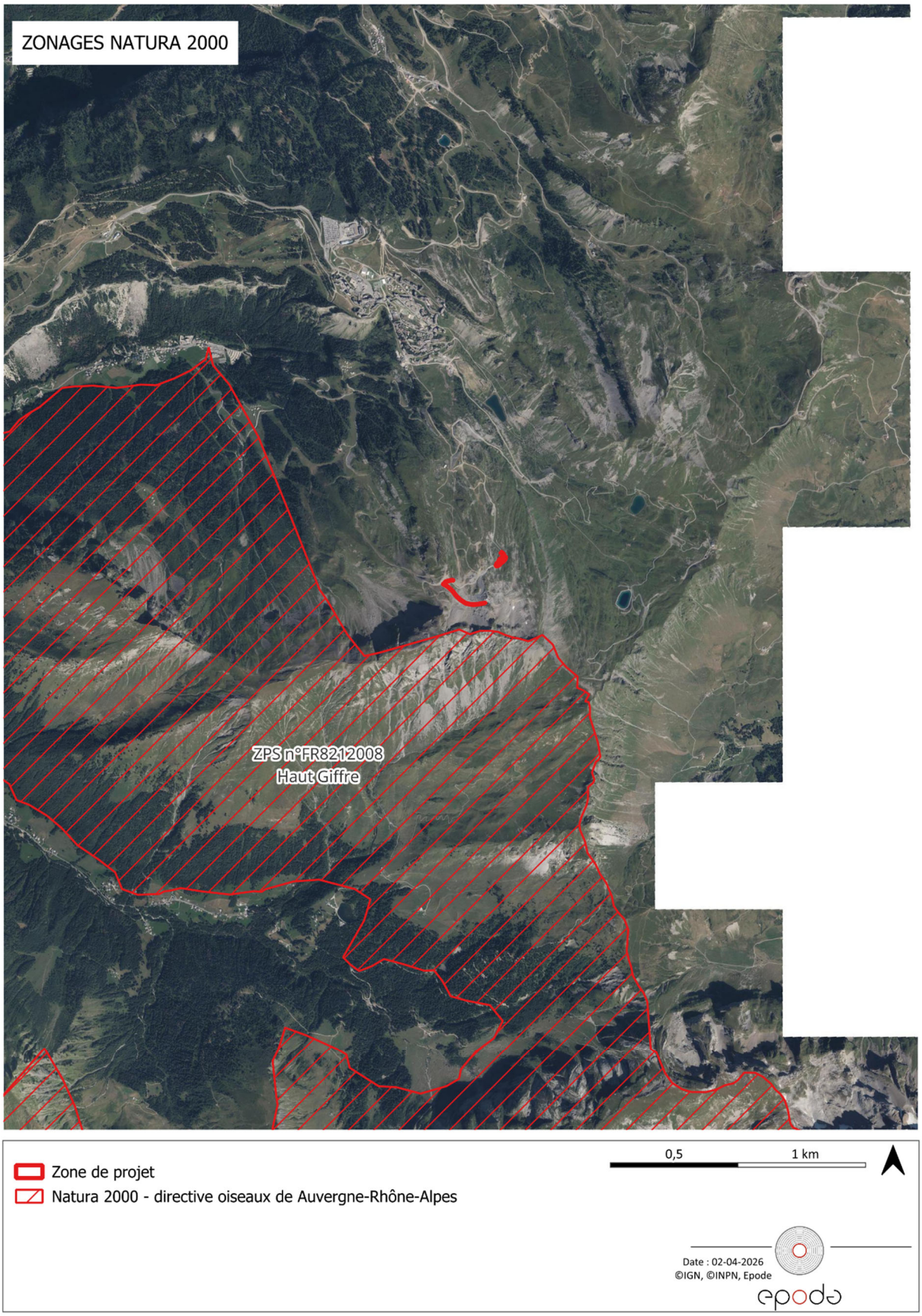
ANNEXE 7 : SITUATION VIS-A-VIS DE NATURA 2000

1.1. Piste Abricotine



1.2. Piste Bleue du Lac et réseau neige




ZONAGES NATURA 2000 - plan de localisation rapprochée
ZPS n°FR8212008
Haut-Giffre
Zone de projet
Natura 2000 - directive oiseaux de Auvergne-Rhône-Alpes
100
200 m
Date : 02-04-2026
©IGN, ©INPN, Epode
epode

ANNEXE 8 : NOTE ENVIRONNEMENTALE

1. CARACTERISTIQUES DES PROJETS

1.1. Elargissement de la piste Abricotine

Le projet concerne l'élargissement de la piste bleue Abricotine au sein du domaine skiable d'Avoriaz, secteur de Grande Conche.
La zone d'étude s'inscrit dans un contexte montagnard déjà fortement anthropisé, caractérisé par la présence de pistes de ski, d'aménagements du domaine skiable et d'infrastructures associées.

Le projet consiste à reprofiler et élargir la piste bleue existante afin d'améliorer les conditions de circulation et de sécuriser la pratique du ski sur ce secteur. Les travaux portent sur une surface d'environ 0,24 ha.
Les aménagements nécessiteront la réalisation de terrassements avec mise en place de remblais, afin de remodeler la topographie de la piste. Les remblais pourront atteindre une hauteur maximale d'environ 6,8 m, avec une pente de talus estimée à 3H/2V. Le volume total de matériaux nécessaires est estimé à environ 6000 m³ de matériaux compactés.
Ces terrassements permettront de créer un profil de piste plus large et plus homogène, compatible avec les usages du domaine skiable.

Les travaux comprendront notamment :

- le décapage et la gestion de la terre végétale sur les emprises de travaux ;
- les terrassements nécessaires au reprofilage de la piste ;
- la mise en place et le compactage des remblais ;
- la remise en état et la revégétalisation des surfaces impactées afin de favoriser la stabilisation des sols et l'intégration paysagère.

Les matériaux utilisés pour les remblais proviendront du domaine skiable afin de limiter les transports de matériaux extérieurs.

1.2. Elargissement de la piste Bleue du Lac

Le projet concerne l'élargissement d'un virage de la piste Bleue du Lac au sein du domaine skiable d'Avoriaz, secteur Arare. La zone d'étude s'inscrit comme pour la piste Abricotine dans un contexte montagnard déjà anthropisé, caractérisé par la présence de pistes de ski, d'aménagements liés au domaine skiable et d'infrastructures associées.
Le projet vise à améliorer la sécurité et la fluidité de circulation des skieurs sur ce secteur en élargissant le virage existant. Les travaux porteront sur une surface d'environ 0,3 ha.
Les aménagements nécessiteront des travaux de terrassement, comprenant à la fois des déblais et des remblais afin de reprofiler la piste et d'adoucir la géométrie du virage.

Les volumes de terrassement estimés de déblais et de remblais sont à l'équilibre à environ 1400 m³.

Les travaux pourront engendrer des hauteurs maximales de remblais d'environ 1,7 m et des hauteurs maximales de déblais d'environ 3,3 m.

Les travaux comprendront notamment :

- le décapage et la gestion de la terre végétale sur les emprises de travaux ;
- les terrassements nécessaires au reprofilage de la piste ;
- la mise en place et le compactage des remblais ;
- la remise en état et la revégétalisation des surfaces impactées, afin de favoriser la stabilisation des sols et l'intégration paysagère.

1.3. Extension du réseau neige

Le projet concerne l'extension du réseau de neige de culture sur le secteur de la piste Arare, au sein du domaine skiable d'Avoriaz. La zone de projet se situe entre 2126 m et 2233 m d'altitude, sur un versant orienté nord, et correspond à la piste d'accès reliant la gare supérieure du télésiège débrayable (TSD) du Lac Intrets, mis en service en 2023, au secteur du stade d'Arare.

La zone de projet présente une pente correspondant à un dénivelé d'environ 107 m. Le terrain est actuellement occupé par la piste de ski du Lac Intrets, créée en 2023 en même temps que le TSD du Lac Intrets.
En période estivale, une piste carrossable a été terrassée afin de permettre l'accès technique à la gare supérieure. Le nouveau réseau enterré sera implanté le long de cette piste d'accès existante.

Le terrain présente un faciès minéral calcaire de type karstique, caractérisé à cette altitude par une absence de végétation. D'amont en aval, la rive gauche du secteur présente une pente forte sous la Pointe des Hauts Forts (2466 m), puis un replat situé à l'altitude de 2197 m, appelé Plan Brazy, avant l'entrée du stade d'Arare. La rive droite est bordée par la ligne du TSD du Lac Intrets.
Le projet prévoit l'extension du réseau jusqu'à la gare supérieure du TSD du Lac Intrets sur un linéaire d'environ 463 m.
L'objectif de cet aménagement est de sécuriser l'enneigement de la piste d'accès au stade d'Arare, notamment en cas d'absence de neige naturelle en début de saison.

Les travaux consisteront principalement en la réalisation d'une tranchée d'environ 1,50 m de profondeur et 1,70 m de largeur, destinée à accueillir les différents réseaux techniques nécessaires à la production de neige de culture :

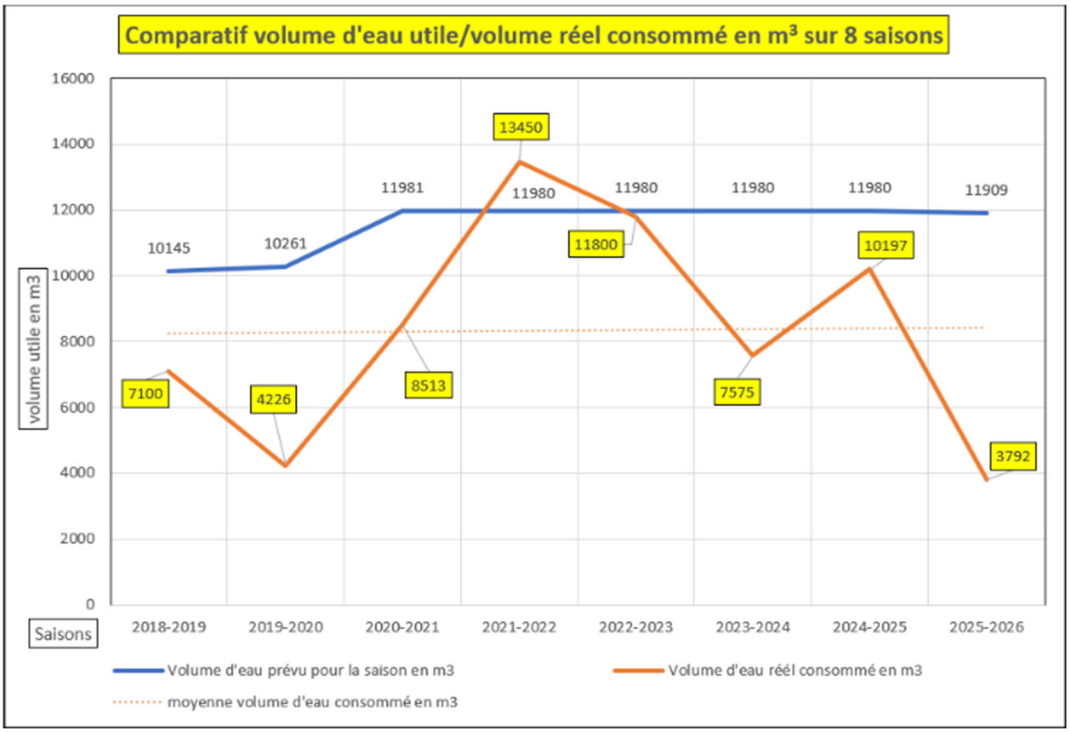
- un PEHD Ø110 mm pour le réseau de puissance électrique ;
- un PEHD Ø50 mm pour le réseau de dialogue ;
- un drain en TPC Ø100 mm ;
- une canalisation en fonte Ø150 mm pour le réseau d'eau ;
- trois regards enterrés.

L'acheminement des matériaux, des engins et du personnel s'effectuera par la piste carrossable de la piste Bleue du Lac, déjà utilisée pour l'exploitation du domaine skiable.

L'ensemble des surfaces impactées par les travaux fera l'objet d'une remise en état et d'une réhabilitation après chantier, afin de garantir la bonne intégration de l'aménagement dans le fonctionnement du domaine skiable.

Le projet représente un besoin en neige correspondant à une surface d'enneigement d'environ 5 773 m², pour une épaisseur moyenne de neige souhaitée de 40 cm, soit un volume de neige estimé à 4 156,2 m³. En intégrant un taux de perte estimé à 20 %, le volume d'eau nécessaire est évalué à 2 309 m³.

L'analyse des volumes d'eau utilisés sur le secteur au cours des huit dernières saisons hivernales (2018-2026) montre que **les volumes réellement consommés restent globalement inférieurs aux volumes théoriques prévus**. La moyenne des volumes théoriques alloués sur cette période est de 11 527 m³ par saison, tandis que la consommation réelle moyenne est de 8 332 m³.
Les consommations varient selon les conditions d'enneigement naturel, avec un minimum de 3 792 m³ en 2026 (production arrêtée cette année au 6 janvier 2026) et un maximum de 13 450 m³ en 2022 (valeur haute étant liée à la sécurisation de l'enneigement lors de l'organisation des Championnats du Monde Juniors sur le stade d'Arare).



Source : SERMA

Saisons	Volume d'eau prévu pour la saison en m³	Volume d'eau réel consommé en m³
2018-2019	10145	7100
2019-2020	10261	4226
2020-2021	11981	8513
2021-2022	11980	13450
2022-2023	11980	11800
2023-2024	11980	7575
2024-2025	11980	10197
2025-2026	11909	3792
Moyenne	11527	8331.625
Différence	**3195.375**	

Volumes d'eau utilisés dans la zone sur 8 saisons (2018-2026) avec comparatif des volumes d'eau théoriques utiles et des consommations réelles *(Source : SERMA)*

Au regard de ces données, la SERMA propose d'ajuster les volumes théoriques alloués à la piste du stade d'Arare à 12 000 m³ maximum par saison. L'écart entre les volumes théoriques disponibles et les consommations moyennes observées permet de dégager un volume théorique disponible d'environ 3 168 m³, qui pourra être mobilisé pour l'enneigement du nouveau secteur. Les besoins du projet étant estimés à 2 309 m³, ils peuvent être couverts par cette réallocation.

Ainsi, le projet ne nécessite pas d'augmentation des prélèvements en eau, les besoins étant satisfaits par une optimisation et une redistribution des volumes déjà alloués au domaine skiable.

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

2.1. Contexte hydrographique

Source : Données DDT 74

Aucun cours d'eau n'est présent dans les zones de projets.
Pour le site de l'Abricotine, le cours d'eau le plus proche est la Dranse de Montriond, située à environ 140 m à l'ouest de la zone de projet.
Pour les sites Piste Bleue du Lac et Réseau neige, le cours d'eau le plus proche est un cours d'eau non nommé, situé respectivement à environ 430 m et 720 m des zones de projet.
(*voir cartes page suivante*).

Les zones de projets ne sont pas concernées par un cours d'eau.

2.2. Captages d'eau potable

Source : Données ARS 74

Aucun périmètre de captage d'eau potable n'est situé sur les zones de projets.

Concernant le projet d'Abricotine, le périmètre de protection immédiate de la prise d'eau à la retenue collinaire du Lac 2000 (n° 074000779) se situe à environ 960 m à l'ouest de la zone de projet, tandis que son périmètre de protection rapprochée est localisé à environ 475 m. Ce captage se trouve dans un secteur non influencé par d'éventuels écoulements provenant de la zone de projet.

Pour le secteur de la piste Bleue du Lac, plusieurs périmètres de protection immédiate de captages d'eau potable sont localisés aux alentours :

- Prise d'eau au ruisseau du Fornet (n° 074000782), située à environ 410 m ;
- Pompage de Chavanette (n° 074000781), situé à environ 620 m ;
- Prise d'eau au ruisseau de Chavanette (n° 074000780), située à environ 660 m ;
- Captage des Lanches (n° 074000783), situé à environ 810 m ;
- Pompage du Lac 1730 (n° 074000784), situé à environ 910 m ;
- Prise d'eau à la retenue collinaire du Lac 2000 (n° 074000779), située à environ 1 km.

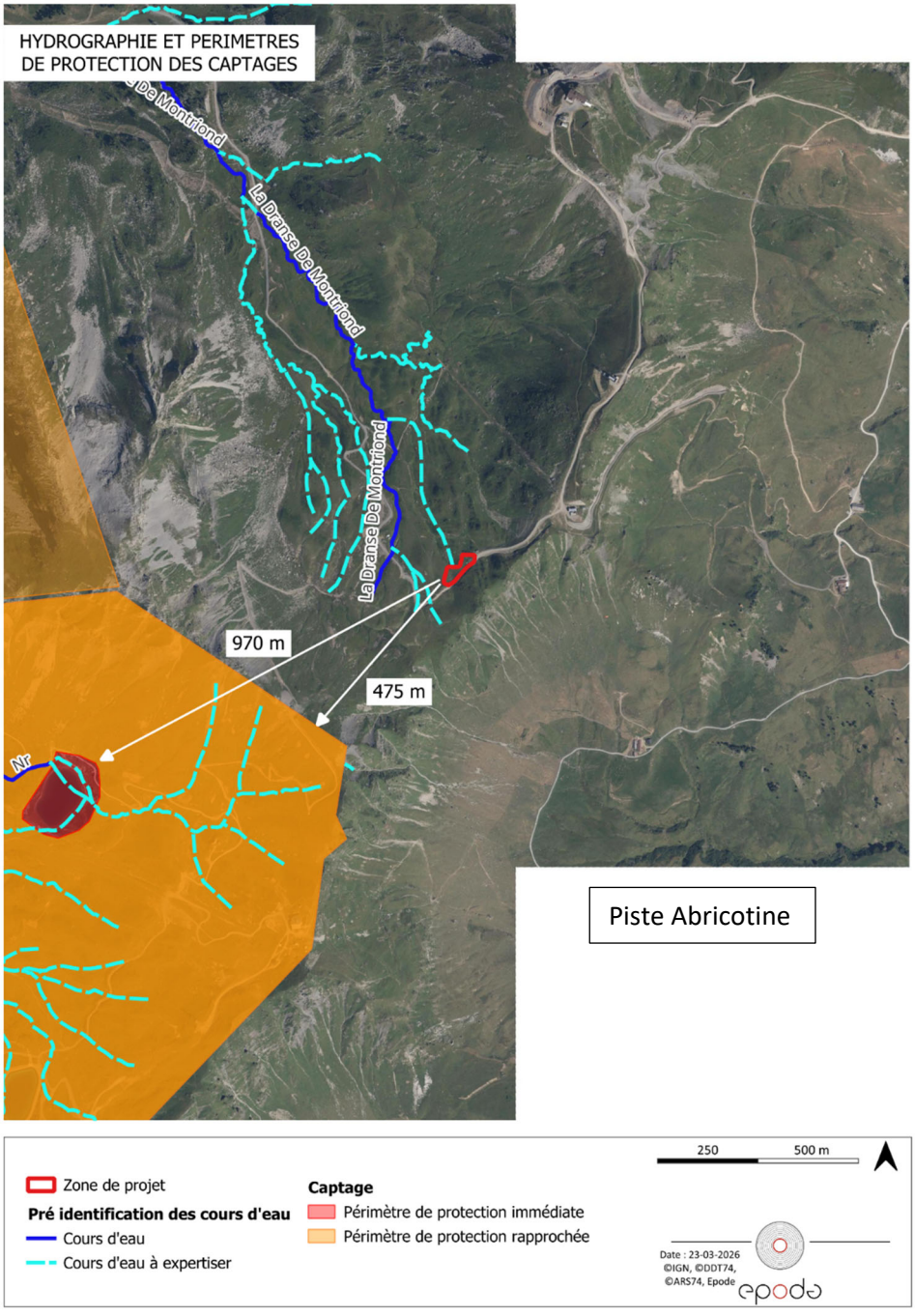
Concernant les périmètres de protection rapprochée, le plus proche du projet de la piste Bleue du Lac est situé à environ 120 m ; il correspond au périmètre regroupé des cinq prises d'eau mentionnées ci-dessus.

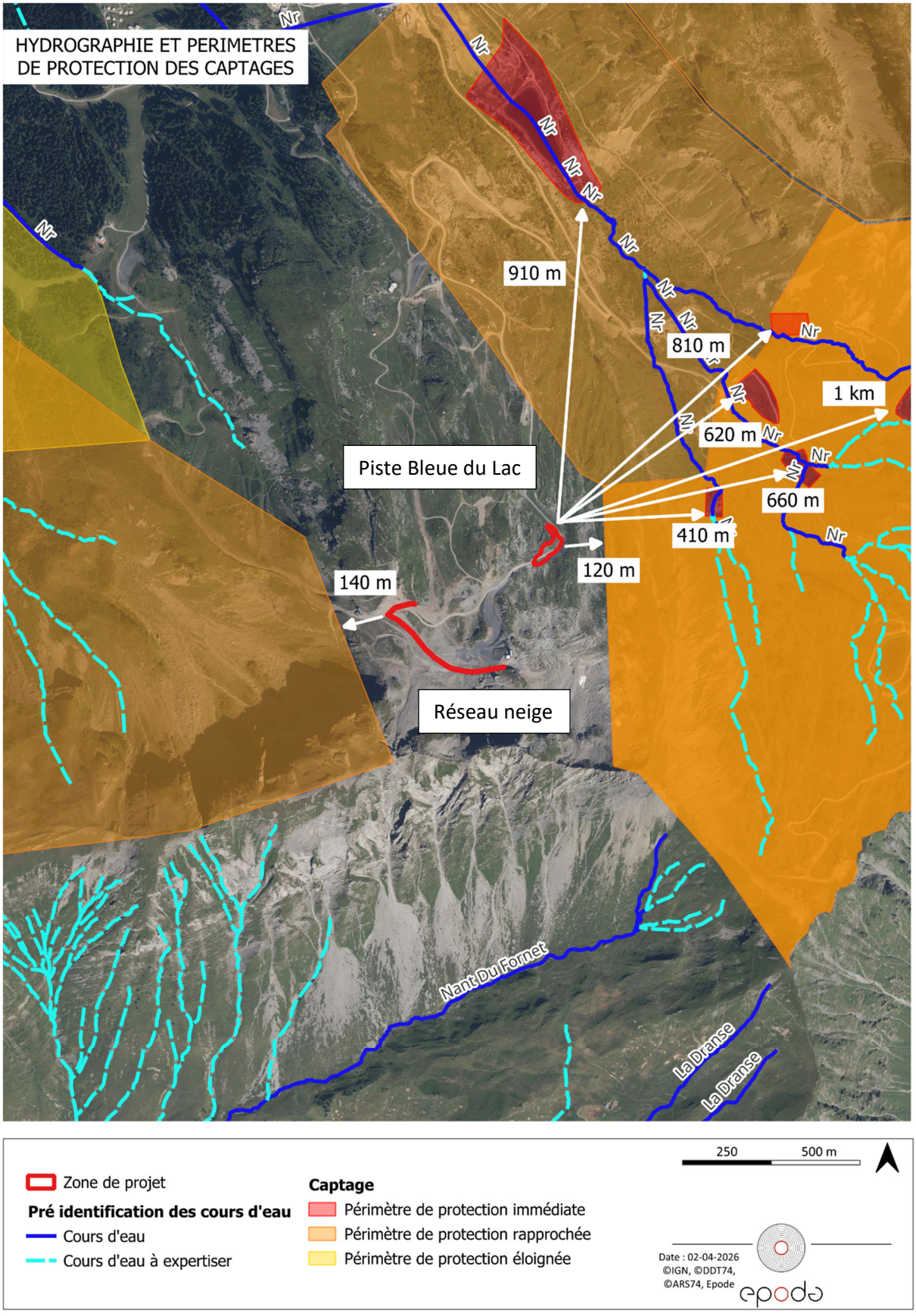
Le projet de réseau de neige est implanté à environ 200 m à l'ouest de la piste Bleue du Lac, alors que l'ensemble des périmètres de protection immédiate ci-dessus se trouvent à l'est. Les distances réelles entre ces captages et le projet du réseau de neige sont donc supérieures à celles indiquées dans la liste.

Le périmètre de protection rapprochée le plus proche correspond au captage du Ruisseau des Froides Fontaines (n° 074000785), situé à environ 140 m.

Les projets de la Bleue du Lac et du réseau neige ne sont pas situés directement en amont de ces captages mais plutôt sur le côté. Il y a peu de risque qu'ils soient à l'origine d'écoulements dans leur direction.

Les zones de projets de la piste Abricotine, de la piste Bleue du Lac et du réseau neige ne sont concernées par aucun périmètre de protection de captage. Ces captages se trouvent dans des secteurs non influencés directement par d'éventuels écoulements provenant des zones de projets.




HYDROGRAPHIE ET PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES
Nr
910 m
810 m
1 km
620 m
660 m
410 m
120 m
140 m
Piste Bleue du Lac
Réseau neige
Nant Du Fornet
La Dranse
La Dranse
Zone de projet
Pré identification des cours d'eau
Cours d'eau
Cours d'eau à expertiser
Captage
Périmètre de protection immédiate
Périmètre de protection rapprochée
Périmètre de protection éloignée
250
500 m
Date : 02-04-2026
©IGN, ©DDT74,
©ARS74, Epode
epode

2.3. Le milieu naturel

2.3.1. Milieux d'intérêt écologique et inventaires

2.3.1.1. Piste Abricotine

- **Les zones de protections réglementaires liées au Réseau Natura 2000**

Les Zones Natura 2000 sont des sites retenus par le préfet de département ou en proposition, dans le cadre des Directives européennes dites « Habitat » (ZSC) et « Oiseaux » (ZPS).

La zone de projet ne se situe pas dans une zone Natura 2000.
La zone Natura 2000 la plus proche se trouve à 2,3 km au sud-ouest de la zone de projet. Il s'agit du site ZPS FR8212008 « Haut Giffre ».
(*Voir carte Annexe 7*).

La zone de projet ne s'inscrit dans aucun zonage réglementaire. Mis à part les sites Natura 2000, les espaces protégés les plus proches sont l'APPB « Pointe de Vorlaz », situé à 410 m, ainsi que l'APPB FR3800221 « Mont de Grange », situé à 5 km. Les réserves de chasse communales de Montriond et de Morzine se trouvent respectivement à 4,1 km et 4,6 km.

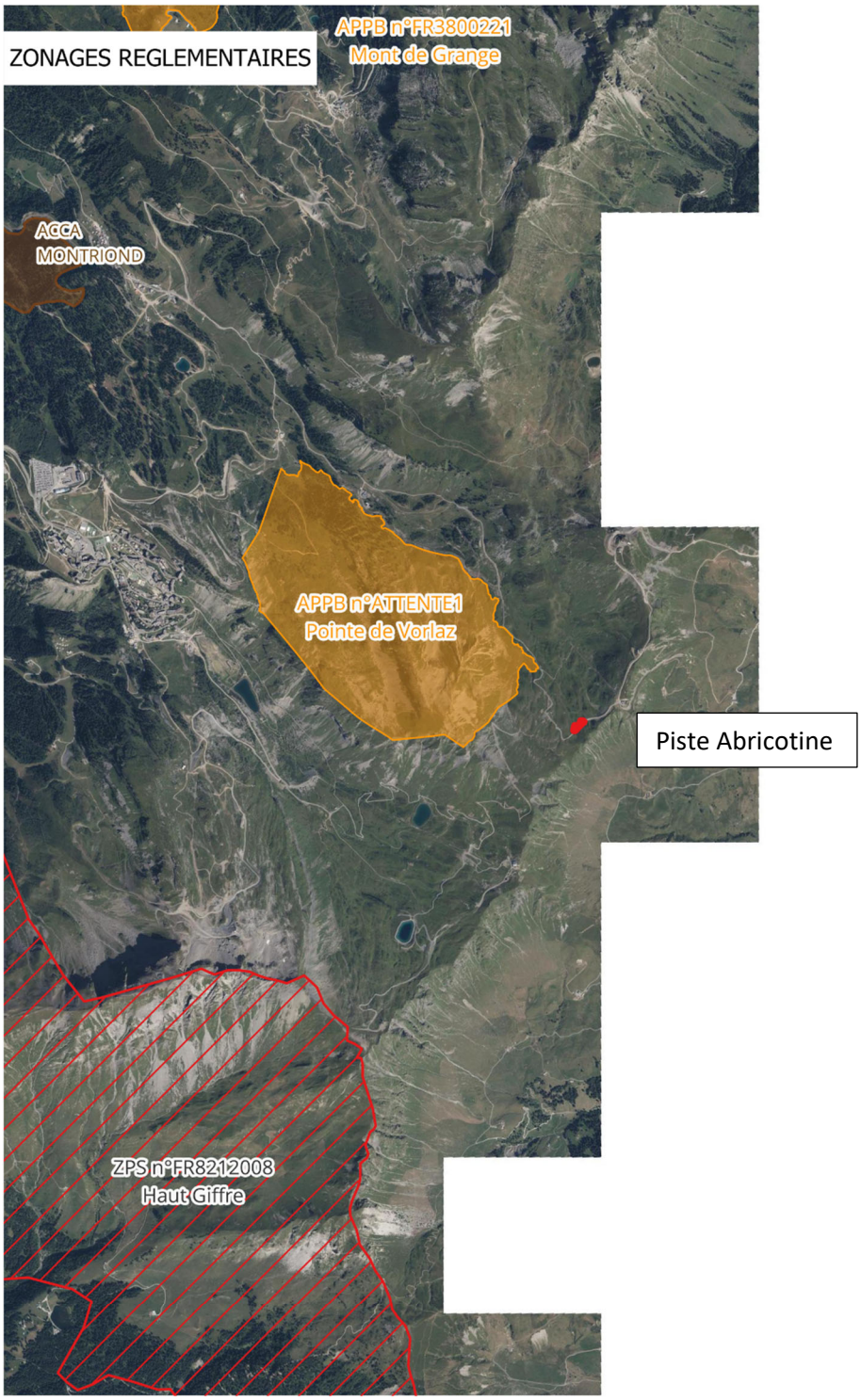
La zone de projet n'est incluse dans aucun zonage réglementaire.
Ont également été recherchés les RNN, les RNR, les Parcs Nationaux, les Parcs régionaux, les Réserves biologiques et de biosphère, les sites acquis/gérés par le CEN ainsi que les sites Ramsar.

- **Les zones naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)**

La zone de projet n'est concernée par aucune ZNIEFF. Les zonages d'inventaires les plus proches sont la ZNIEFF de type I « Pointe de Chésery-Les Combes » située à 1,7 km et la ZNIEFF de type II « Haut Faucigny » située à 2,1 km.

Aucune zone ZICO ne se situe dans la zone de projet, la plus proche est la ZICO « Haut Giffre » située à 1,9 km.

La zone de projet n'est concernée par aucune ZNIEFF ni aucune ZICO.



Zone de projet

Zonages réglementaires

- Natura 2000 - directive oiseaux de Auvergne-Rhône-Alpes
- Réserves de chasse de la Haute-Savoie
- Arrêté Préfectoral de Protection Biotope (APPB)

0,5 1 km

Date : 03-04-2026
©IGN, ©INPN,
©ONCFS, Epode


ZONAGES D'INVENTAIRE
ZNIEFF de type I
Pointe de Chésery - Les Combes
Piste Abricotine
ZNIEFF de type II
HAUT FAUCIGNY
ZICO
HAUT GIFFRE
ZNIEFF de type I
Montagne des Hauts-Forts
Zone de projet
Zonages d'inventaire
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
ZICO
0,5
1 km
Date : 23-03-2026
©IGN, ©INPN, Epode
epode

2.3.1.1. Piste Bleue du Lac et Réseau neige

- **Zones de protections réglementaires liées au Réseau Natura 2000**

Les Zones Natura 2000 sont des sites retenus par le préfet de département ou en proposition, dans le cadre des Directives européennes dites « Habitat » (ZSC) et « Oiseaux » (ZPS).

Les zones de projets ne se situent pas dans une zone Natura 2000.
La zone Natura 2000 la plus proche se trouve à 200 m au sud de la zone de projet de réseau neige et 530 m pour la zone de projet piste Bleue du Lac. Il s'agit du site ZPS FR8212008 « Haut Giffre ».
(*Voir carte Annexe 7*).

La zone de projet ne s'inscrit dans aucun zonage réglementaire. Mis à part les sites Natura 2000, les zones protégées les plus proches sont l'APPB « Pointe de Vorlaz », situé à 1,2 km de la zone de projet piste Bleue du Lac et à 1,6 km de la zone de projet Réseau neige. Les réserves de chasse communales de Morzine et Montriond se trouvent respectivement à 1,9 km et 3,5 km de la zone de projet Réseau neige, et à 2,3 km et 3,6 km de la zone de projet piste Bleue du Lac.

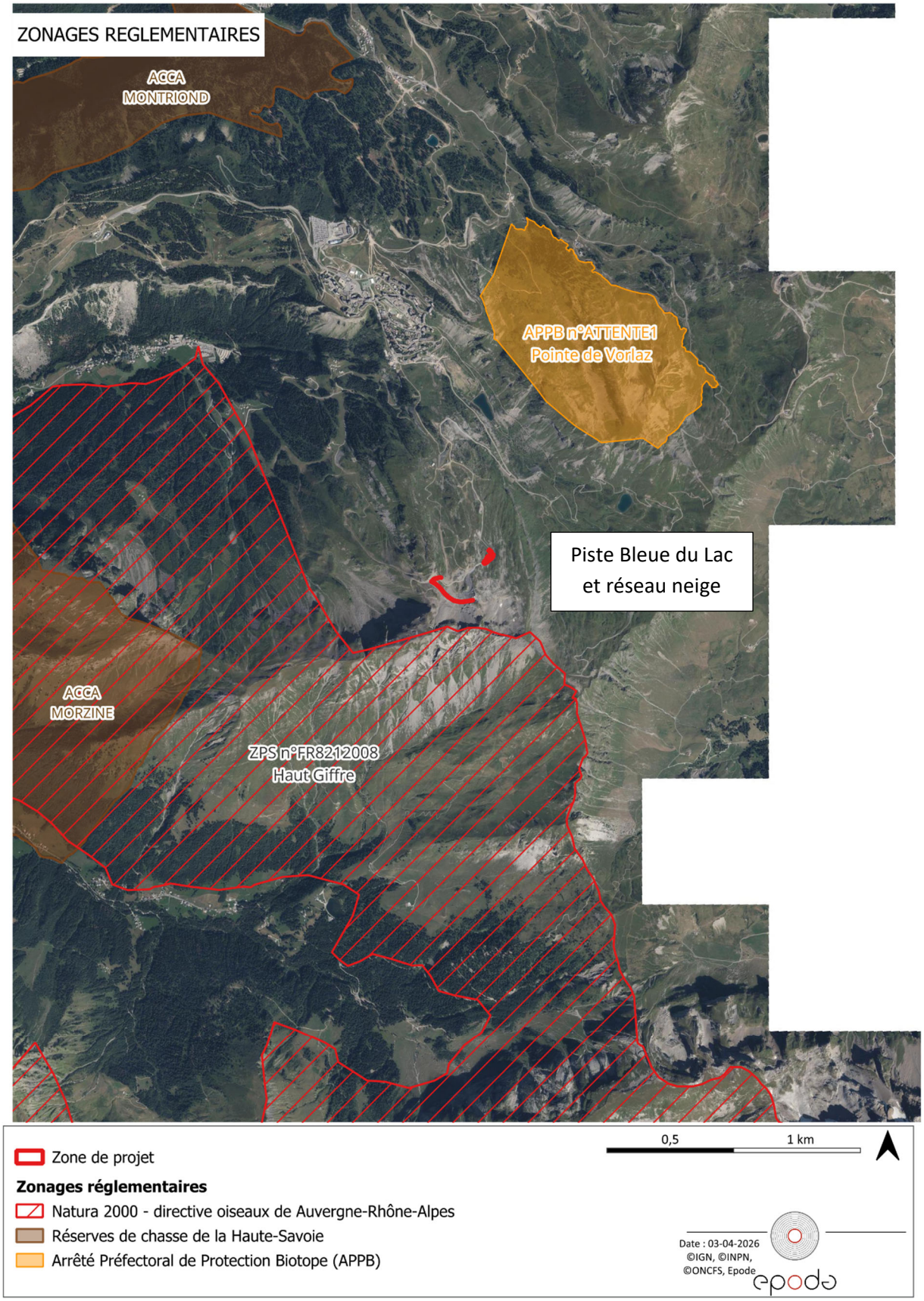
Les zones de projets ne sont incluses dans aucun zonage réglementaire.
Ont également été recherchés les RNN, les RNR, les Parcs Nationaux, les Parcs régionaux, les Réserves biologiques et de biosphère, les sites acquis/gérés par le CEN ainsi que les sites Ramsar.

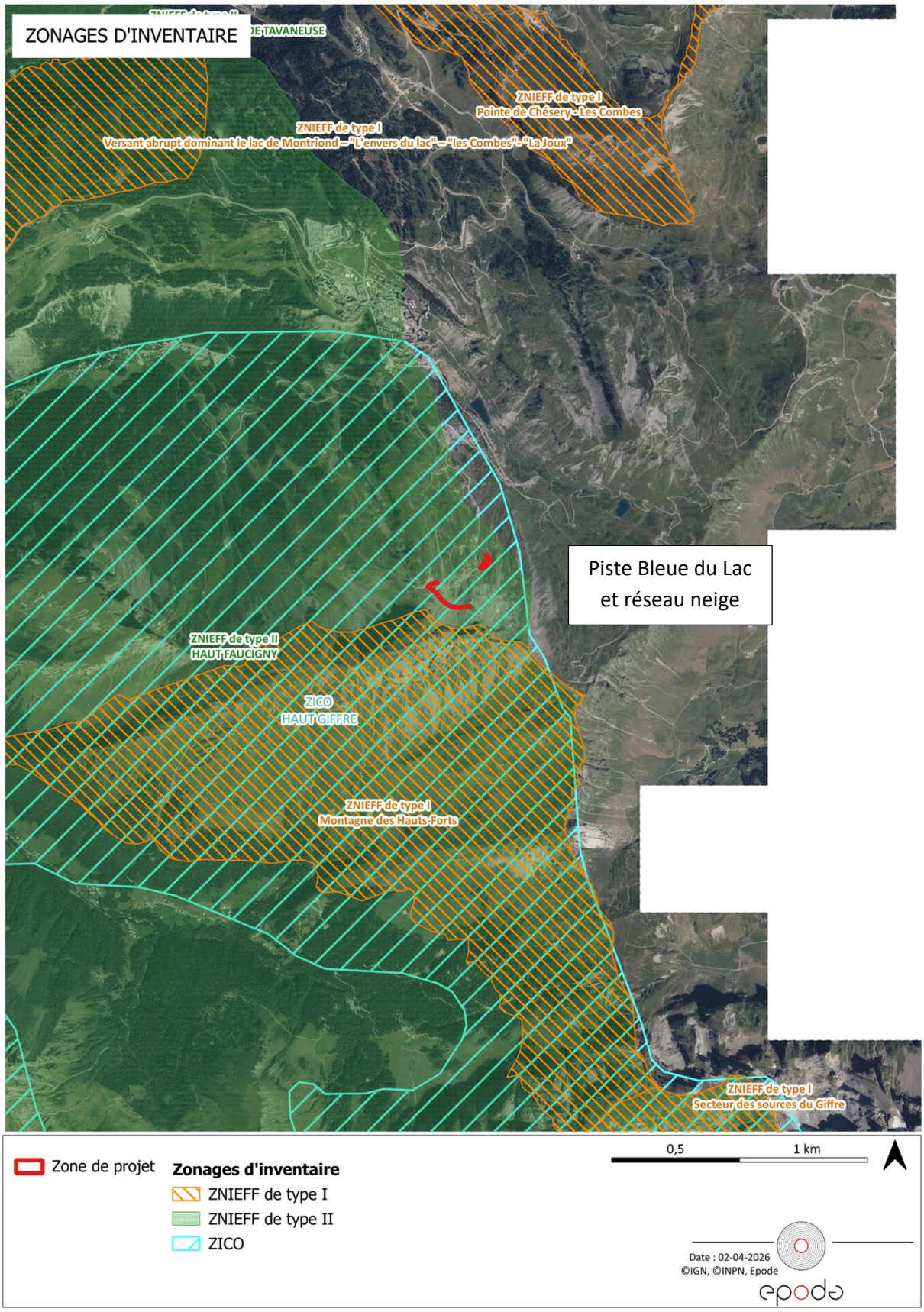
- **Zones naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)**

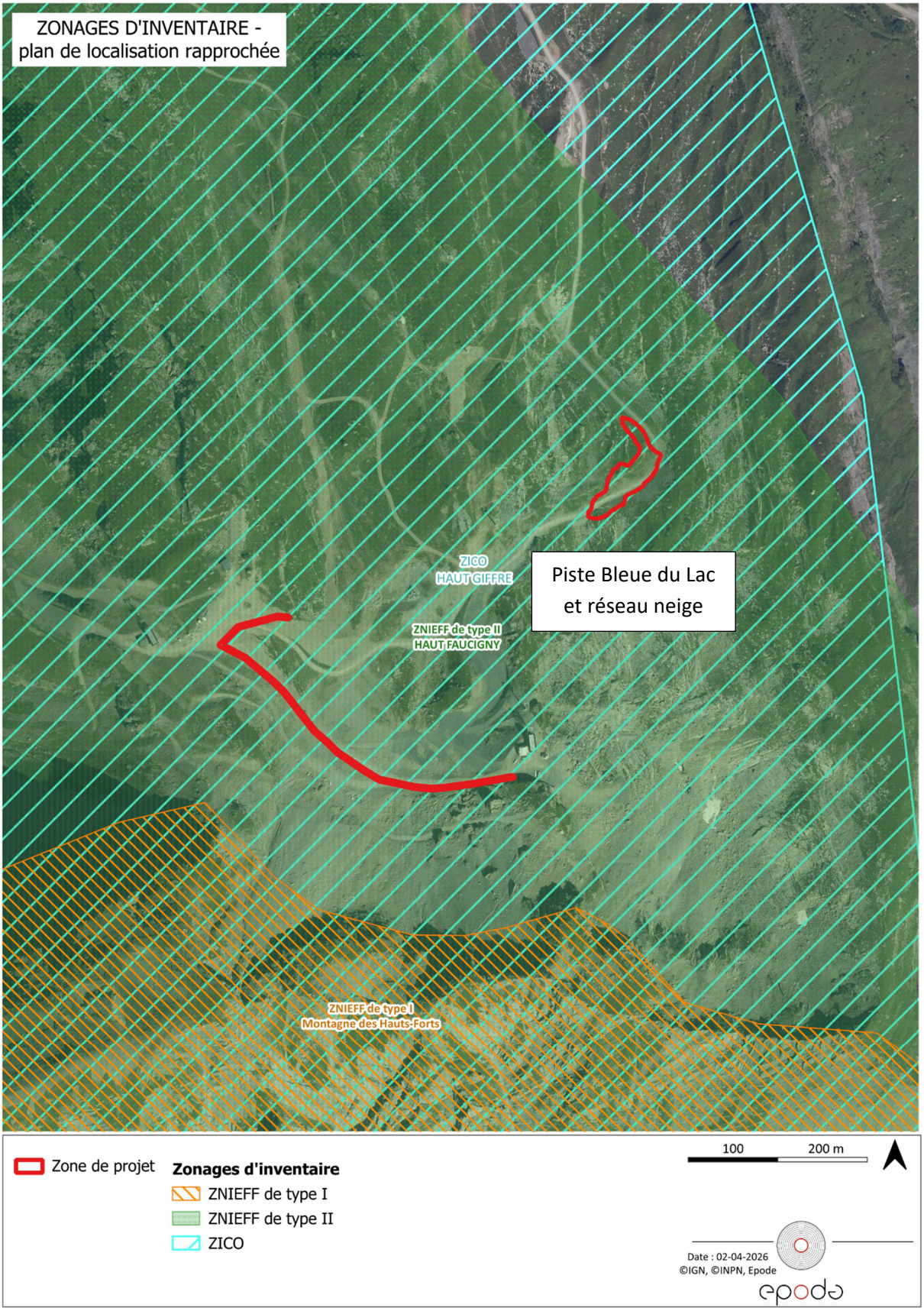
Les 2 zones de projets sont incluses dans la ZNIEFF de type II « Haut Giffre ». Les autres zonages d'inventaires les plus proches sont la ZNIEFF de type I « Montagne des Hauts-Forts » située à 138 m pour la zone de projet réseau neige et 450 m pour la zone de projet Bleue du Lac.

Les 2 zones de projets sont incluses dans la ZICO « Haut Giffre ».

Les 2 zones de projets sont incluses dans la ZNIEFF de type II « Haut Giffre » et dans la ZICO « Haut Giffre ».


ZONAGES REGLEMENTAIRES
ACCA MONTRIOND
APPB n°ATTENTE1 Pointe de Vorlaz
Piste Bleue du Lac et réseau neige
ACCA MORZINE
ZPS n°FR8212008 Haut Giffre
Zone de projet
Zonages réglementaires
Natura 2000 - directive oiseaux de Auvergne-Rhône-Alpes
Réserves de chasse de la Haute-Savoie
Arrêté Préfectoral de Protection Biotope (APPB)
0,5
1 km
Date : 03-04-2026
©IGN, ©INPN, ©ONCFS, Epode
epode

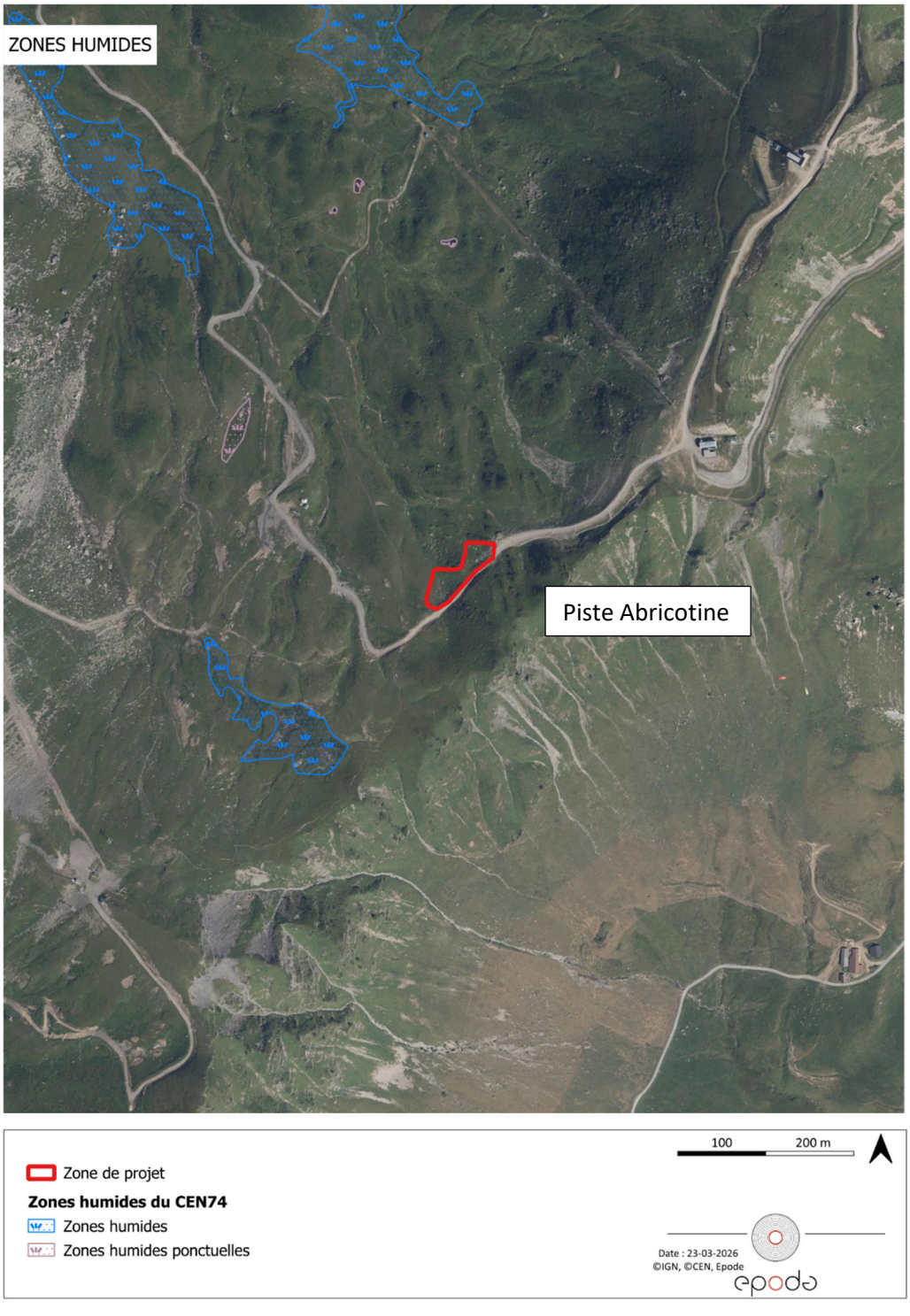

ZONAGES D'INVENTAIRE
ZNIEFF de type I
Pointe de Chésery - Les Combes
ZNIEFF de type I
Versant abrupt dominant le lac de Montriond – "L'envers du lac" – "les Combes" - "La Joux"
Piste Bleue du Lac
et réseau neige
ZNIEFF de type II
HAUT FAUCIGNY
ZICO
HAUT GIFFRE
ZNIEFF de type I
Montagne des Hauts-Forts
ZNIEFF de type I
Secteur des sources du Giffre
Zone de projet
Zonages d'inventaire
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
ZICO
0,5
1 km
Date : 02-04-2026
©IGN, ©INPN, Epode

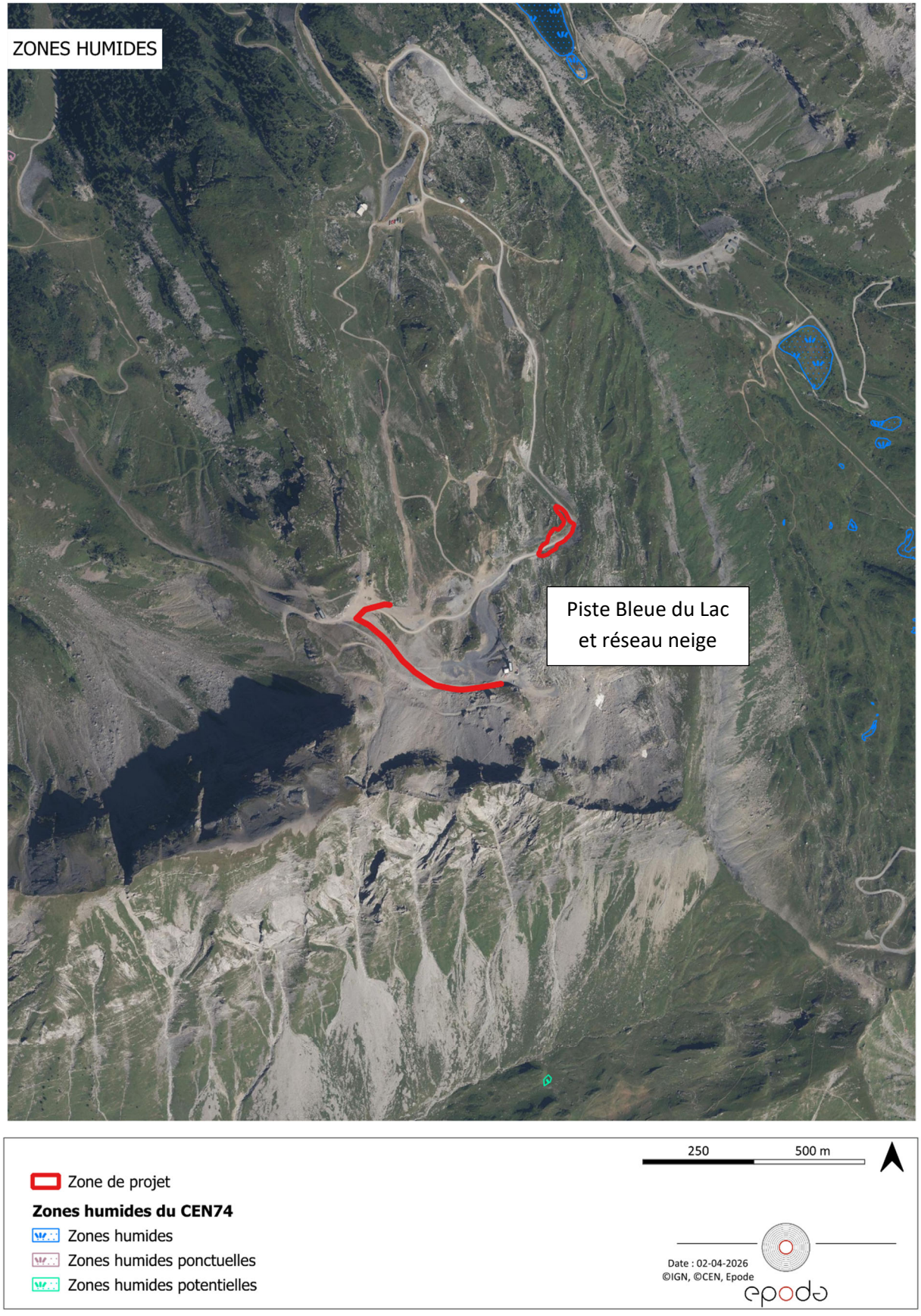

ZONAGES D'INVENTAIRE -
plan de localisation rapprochée
ZICO
HAUT GIFFRE
ZNIEFF de type II
HAUT FAUCIGNY
Piste Bleue du Lac
et réseau neige
ZNIEFF de type I
Montagne des Hauts-Forts
Zone de projet
Zonages d'inventaire
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
ZICO
100
200 m
Date : 02-04-2026
©IGN, ©INPN, Epode
epode

2.3.1.2. Les zones humides

Aucune zone humide, recensée par l'inventaire départemental, n'est présente au sein des zones de projets. La zone humide la plus proche, dénommée « Pas de Cuboré », se situe à environ 170 m du site Abricotine. Pour la piste Bleue du Lac, la zone humide la plus proche est située à environ 435 m. Pour réseau neige la zone humide la plus proche est située à environ 730 m.

Aucune zone humide n'est située dans les zones de projets.




ZONES HUMIDES
Piste Bleue du Lac
et réseau neige
Zone de projet
Zones humides du CEN74
Zones humides
Zones humides ponctuelles
Zones humides potentielles
250
500 m
Date : 02-04-2026
©IGN, ©CEN, Epode
epode

2.3.2. Expertise écologique piste Abricotine

2.3.2.1. Observatoire de la biodiversité et du paysage des Portes du Soleil

La zone d'étude est située dans l'Observatoire de la biodiversité des Portes au Soleil où de nombreux inventaires faune-flore ont déjà été réalisés et permettant d'avoir une connaissance du terrain concerné.

2.3.2.2. Expertise de terrain spécifique au projet

Un passage de terrain a été réalisé par 2 écologues le 26 août 2025, permettant de couvrir l'ensemble des thématiques suivantes : flore, habitats, faune terrestre et avifaune nicheuse diurne.

- **Habitats naturels**

Les habitats naturels sur la zone de projet ont été répertoriés selon la typologie Corine Biotope, EUNIS et lorsque présent code Natura 2000.

Au total, 7 habitats naturels ont été inventoriés dont 4 habitats naturels d'intérêt communautaire sont présents sur la zone d'étude, il s'agit des Landes à rhododendron (31.42, F2.27, 4060-4), Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes (37.81, E5.51, 6430), Éboulis calcaires alpiens (61.2 ; H3.5 ; 8120). Le quatrième est présent uniquement en mélange : Communautés des combes à neige acidiphiles (36.11, E4.1, 6150).

Landes à Rhododendron (31.42 ; F2.27 ; 4060 4)

Cet habitat correspond à des formations arbustives dominées par le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*), caractéristiques des versants subalpins frais et humides. Sur la zone d'étude, ces landes sont présentes sous forme de petits talus végétalisés intégrés dans la mosaïque de milieux montagnards. Il s'agit d'un **habitat d'intérêt communautaire présentant une valeur patrimoniale modérée et un enjeu local modéré.**



Landes à Rhododendron
Source : Epode, août 2025

Prairies alpines et subalpines fertilisées (36.5 ; E4.5)

Cet habitat correspond à des prairies pâturées issues de la transformation progressive des pelouses naturelles sous l'effet du pastoralisme. La végétation est dominée par des graminées et dicotylédones communes des pâturages montagnards, telles que le Pâturin des Alpes (*Poa alpina*), la Fléole (*Phleum* sp.) ou l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*). Il s'agit d'un habitat **fréquent en contexte alpin, ne présentant pas d'intérêt patrimonial particulier**, avec un **enjeu local faible**.



Prairies alpines et subalpines fertilisées
Source : Epode août 2025

Mégaphorbiaies montagnardes (37.81 ; E5.51 ; 6430)

Les mégaphorbiaies correspondent à des formations herbacées hautes et denses se développant dans des secteurs montagnards frais et humides, souvent en creux de terrain ou en pied de versant. La végétation est dominée par de grandes dicotylédones telles que l'Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*) ou l'Aconit napel (*Aconitum napellus*). Cet habitat constitue un **habitat d'intérêt communautaire présentant une valeur patrimoniale modérée et un enjeu local modéré**.

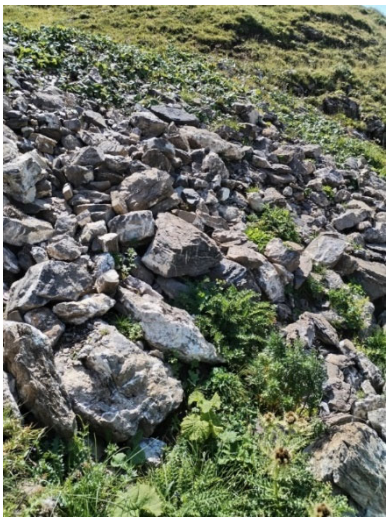




Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes
Source : Epode, août 2025

Éboulis calcaires alpiens (61.2 ; H3.5 ; 8120))

Cet habitat correspond à des éboulis calcaires constitués de blocs grossiers, faiblement végétalisés en raison de l'instabilité du substrat. La végétation y est clairsemée et composée d'espèces pionnières adaptées aux milieux instables, telles que le Tussilage (*Tussilago farfara*). Bien qu'il s'agisse d'un habitat d'intérêt communautaire, son extension limitée et l'absence d'espèces patrimoniales conduisent à considérer un **enjeu local faible**.



Eboulis calcaires alpiens
Source : Epode, août 2025

Dalles rocheuses (62.3 ; H3.5)

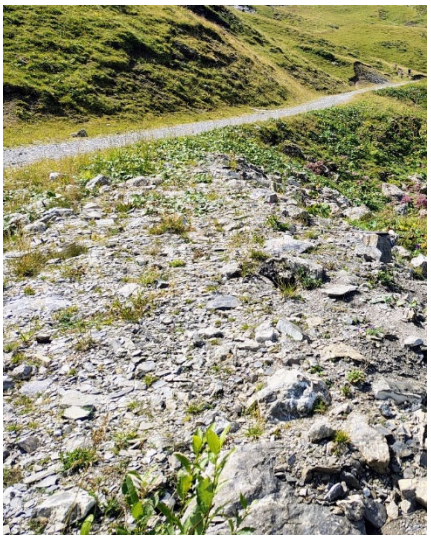
Cet habitat correspond à des affleurements rocheux peu ou pas végétalisés, intégrés ponctuellement au sein des autres milieux du site. La très faible épaisseur de sol limite fortement l'installation de la végétation et aucun cortège floristique particulier n'y est associé. Cet habitat présente une **valeur patrimoniale modérée mais un enjeu écologique local faible**.



Dalles rocheuses
Source : Epode, août 2025

Zones rudérales (87.2, E5.12)

Les zones rudérales correspondent à des milieux remaniés associés aux chemins et aux aménagements techniques. La végétation y est peu diversifiée et dominée par des espèces communes de milieux perturbés. Ces milieux fortement anthropisés présentent un **enjeu écologique très faible**.



Zones rudérales

Source : Epode, août 2025

Combes à neige acidiphiles (36.11 ; E4.1, 6150) × Prairies fertilisées (36.5 ; E4.5)

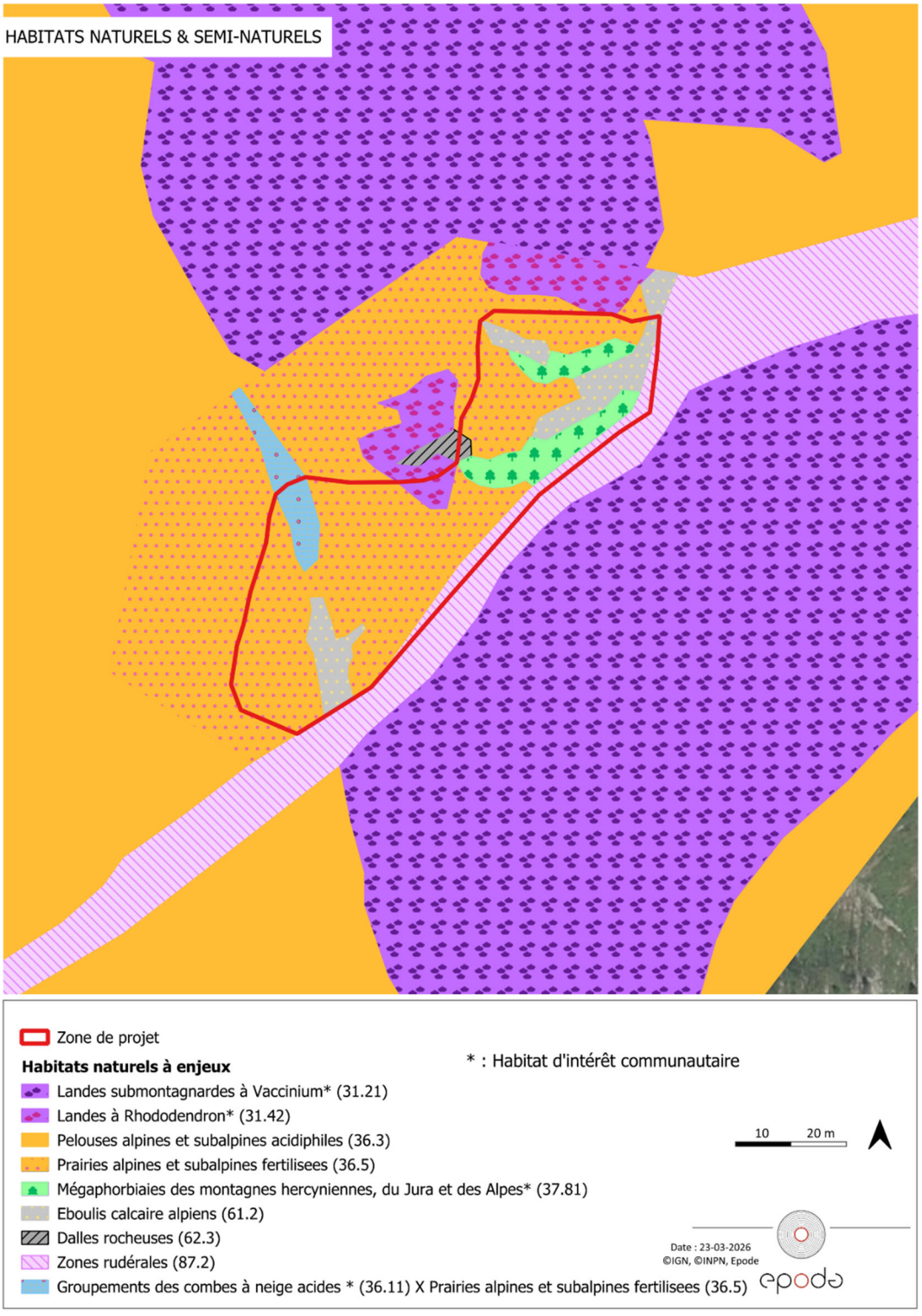
Cet habitat correspond à une mosaïque dominée par des prairies pâturées au sein desquelles apparaissent ponctuellement des conditions proches de celles des combes à neige acidiphiles. La présence localisée d'espèces telles que la Laîche fétide (*Carex foetida*) traduit un enneigement prolongé et une humidité persistante, sans toutefois former un habitat de combe à neige bien individualisé. Bien que les combes à neige constituent un **habitat d'intérêt communautaire**, leur expression reste ici secondaire, conduisant à considérer un **enjeu local faible**.

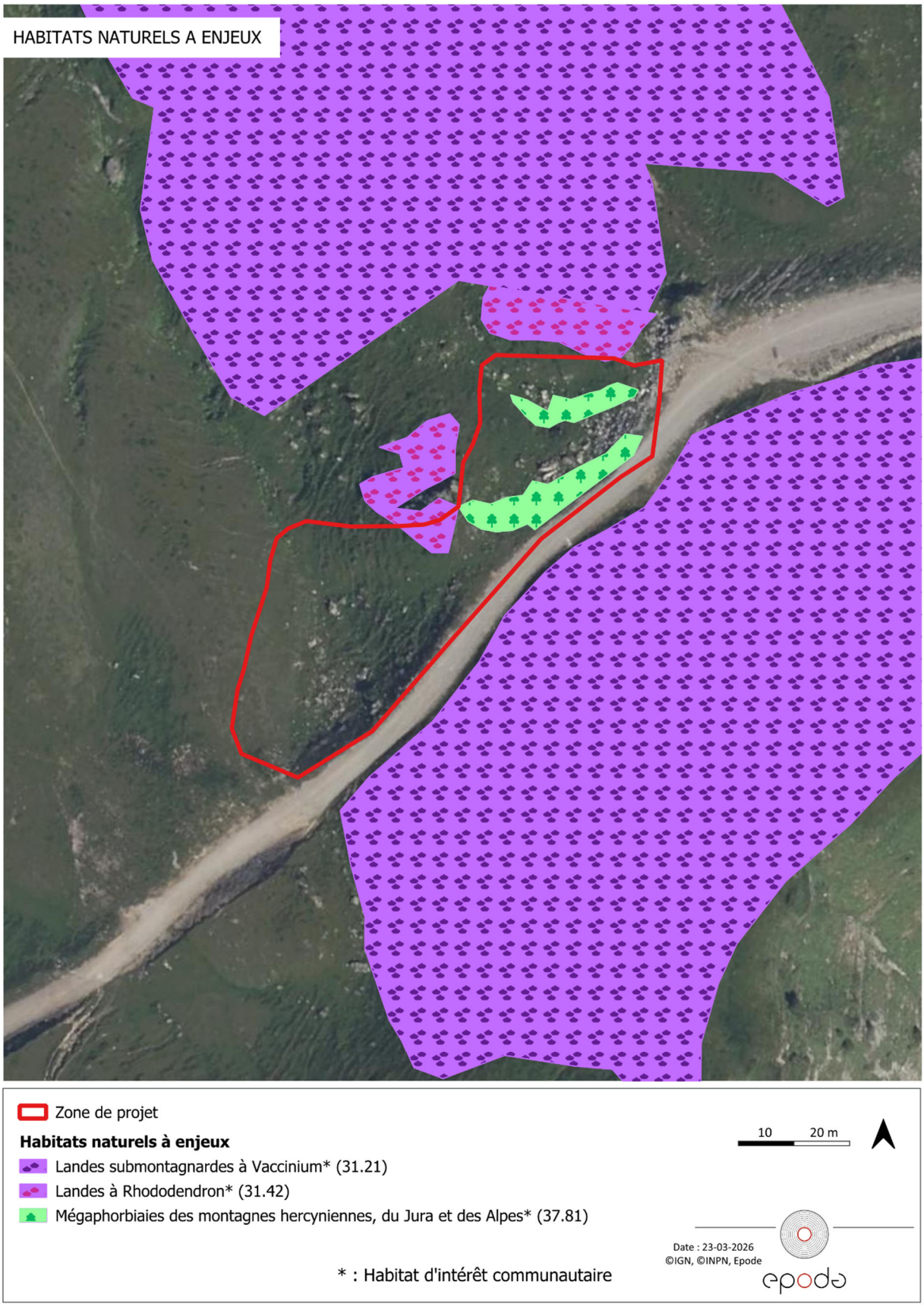


Communautés des combes à neige acidiphiles X Prairies alpines et subalpines fertilisées

Source : Epode, août 2025

Des habitats d'intérêt communautaire (landes à Rhododendron, mégaphorbiaies, éboulis calcaires et communautés de combes à neige) sont présents sur la zone mais leur surface reste limitée et sont fragmentés. Les autres milieux correspondent principalement à des prairies pâturées ou à des habitats anthropisés présentant des enjeux faibles à très faibles. L'ensemble de la zone d'étude se caractérise ainsi par une mosaïque de milieux montagnards relativement communs, ponctuée de quelques habitats patrimoniaux bien représentés dans le contexte alpin local.




HABITATS NATURELS A ENJEUX
Zone de projet
Habitats naturels à enjeux
Landes submontagnardes à Vaccinium* (31.21)
Landes à Rhododendron* (31.42)
Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes* (37.81)
* : Habitat d'intérêt communautaire
10
20 m
Date : 23-03-2026
©IGN, ©INPN, Epode
epode

- **Flore**

Les données bibliographiques issues du site Biodiv'AURA et de l'observatoire de l'environnement des Portes du Soleil ont été analysées sur 1 km autour de la zone d'étude et pour les 5 dernières années. Ces données n'indiquent aucune espèce menacée ou protégée dans l'emprise du projet. La seule espèce protégée dans un rayon de 1 km est la Primevère jaune (*Primula lutea*), située à 970 m de la zone d'étude.

Les inventaires floristiques réalisés sur les zones d'étude ont permis d'identifier de nombreuses espèces. Il s'agit d'une flore majoritairement composée d'espèces communes.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été observée lors des prospections réalisées.

Aucune espèce invasive n'a été recensée sur la zone d'étude.

Aucune espèce protégée ou invasive n'est présente dans l'emprise du projet.

- **Faune**

L'inventaire de terrain n'a pas mis en évidence la présence d'espèces patrimoniales et ou protégées. Cependant, les données issues du site Biodiv'AURA, ainsi que de l'Observatoire des Portes du Soleil mentionnent la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées. Ces dernières sont citées dans le tableau ci-dessous.

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR 74	LR Région	LR France	LR Europe	ZNIEFF (Zone biogéographique alpine)	Protection nationale	Protection européenne (DO, DHFF)
Avifaune	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	NE	VU	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	NT	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	NE	VU	LC	LC	-	Article 3 & 6	Annexe I
Avifaune	Lagopède alpin	*Lagopus muta*	VU	VU	NT	LC	Déterminante	-	Annexe I
Avifaune	Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	NE	LC	VU	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Milan royal	*Milvus migrans*	VU	NT	LC	LC	Déterminante	Article 3	Annexe I
Avifaune	Niverole alpine	*Montifringilla nivalis*	NE	VU	LC	LC	Complémentaire	Article 3	-
Avifaune	Perdrix bartavelle	*Alectoris graeca*	DD	NT	NT	NE	Déterminante	-	-
Avifaune	Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	NT	VU	VU	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	LC	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Vautour fauve	*Gyps fulvus*	NE	VU	LC	LC	Déterminante si colonies de reproduction seulement	Article 3	Annexe I
Amphibien	Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*	NE	LC	LC	LC	-	Article 2	-
Amphibien	Grenouille rousse	*Rana temporaria*	NE	LC	LC	LC	Déterminante	Article 2	-

Espèces patrimoniales et/ou protégées mentionnées en bibliographie dans l'aire d'étude bibliographique de 1 km (*Source : Biodiv'AURA, EPODE)*

Avifaune

La bibliographie mentionne la présence de plusieurs espèces d'avifaune patrimoniale et/ou protégée dans le secteur d'étude. Les milieux présents sur la zone d'étude, majoritairement composés de prairies alpines pâturées, de landes à rhododendron, d'éboulis et de secteurs rocheux, sont globalement favorables à des espèces typiques des milieux ouverts montagnards**.**

Ces habitats peuvent notamment accueillir des espèces telles que le **Tarier des prés** (*Saxicola rubetra*), la **Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*), le **Traquet motteux** (*Oenanthe oenanthe*) ou encore l'**Accenteur mouchet** (*Prunella modularis*), qui fréquentent préférentiellement **les** prairies montagnardes, pelouses subalpines et secteurs ouverts ponctués d'éléments rocheux ou arbustifs. Les milieux rocheux et les éboulis présents localement peuvent également être favorables à des espèces d'altitude comme la **Niverolle alpine** (*Montifringilla nivalis*).

Certaines espèces citées dans la bibliographie, telles que le **Lagopède alpin** (*Lagopus muta*) ou la **Perdrix bartavelle** (*Alectoris graeca*), sont également associées aux milieux ouverts d'altitude et aux zones rocheuses et peuvent fréquenter les secteurs proches présentant des habitats favorables.

Enfin, les rapaces mentionnés, comme le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*), l'**Épervier d'Europe** (*Accipiter nisus*), le **Milan royal** (*Milvus milvus*) ou encore le **Vautour fauve** (*Gyps fulvus*), peuvent utiliser le secteur en survol ou pour la recherche de nourriture, les zones ouvertes constituant des terrains de chasse favorables. Toutefois, ces espèces utilisent généralement des secteurs plus larges pour la reproduction**,** notamment les falaises ou les boisements absents de la zone de projet.
Ainsi, la zone d'étude offre principalement des habitats de nourrissage ou de transit pour l'avifaune, tandis que les milieux environnants, notamment les secteurs rocheux, les falaises et les boisements subalpins, peuvent constituer des habitats plus favorables pour la reproduction de certaines espèces.



Habitats ouverts et lisières favorables à certaines espèces de l'avifaune patrimoniale et/ou protégée mentionnées en bibliographie
Source : EPODE, août 2025

Amphibiens

Aucun amphibiens ou milieu favorable aux amphibiens n'a été trouvé sur la zone de projet ou à proximité immédiate.

Entomofaune

Aucune espèce de l'entomofaune n'est citée en bibliographie. Le jour de l'inventaire l'activité était très faible, aucune espèce n'a été observé sur la zone de projet.

Mammifères (dont chiroptères)

La Marmotte des Alpes (*Marmota marmota*), espèce ni patrimoniale ni protégée a été vu lors de notre passage sur la zone de projet.
Aucun habitat favorable aux chiroptères n'est présent dans la zone de projet ou à proximité immédiate.

Reptiles

Même si aucun individu n'a été observé et/ou cité en bibliographie, la zone d'étude est pourvue de plusieurs milieux favorables à la reproduction et/ou à la thermorégulation des reptiles : broussailles, rochers, zones bétonnées, murets…



Milieux de la zone d'étude favorables à la reproduction et/ou la thermorégulation des reptiles
Source : EPODE, août 2025

Les milieux de la zone d'étude sont potentiellement favorables à plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées de l'avifaune et des reptiles (lisières, milieux ouverts).

2.3.3. Expertise écologique piste Bleue du Lac

2.3.3.1. Observatoire de la biodiversité et du paysage des Portes du Soleil

La zone d'étude est située dans l'observatoire de la biodiversité des Portes au Soleil où de nombreux inventaires faune-flore ont déjà été réalisés et permettant d'avoir une connaissance du terrain concerné.

2.3.3.2. Expertise de terrain spécifique au projet

Un passage de terrain a été réalisé par 2 écologues le 09 septembre 2025, permettant de couvrir l'ensemble des thématiques suivantes : flore, habitats, faune terrestre et avifaune nicheuse diurne.

- **Habitats naturels**

Les habitats naturels sur la zone de projet ont été répertoriés selon la typologie Corine Biotope, EUNIS et lorsque présent code Natura 2000.

Au total, 4 habitats naturels ont été inventoriés dont 2 habitats naturels d'intérêt communautaire sont présents sur la zone de projet, il s'agit des Landes à rhododendron (31.42, F2.27, 4060-4) et des Éboulis alpiens à Tabouret à feuilles rondes (61.22 ; EUNIS H2.42 ; 8120).

Landes à Rhododendron (31.42 ; F2.27 ; 4060 4)

Cet habitat correspond à des formations arbustives dominées par le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*), caractéristiques des versants subalpins frais. Sur la zone d'étude, ces landes sont présentes de manière ponctuelle, en mosaïque avec d'autres milieux montagnards. Elles peuvent s'accompagner d'espèces associées telles que le Raisin d'ours des Alpes (*Arctostaphylos alpina*) ou la Dryade à huit pétales (*Dryas octopetala*). Il s'agit d'un **habitat d'intérêt communautaire présentant une valeur patrimoniale modérée et un enjeu local modéré**.



Landes à Rhododendron
Source : Epode septembre 2025

Éboulis alpiens à Tabouret à feuilles rondes (61.22 ; EUNIS H2.42 ; 8120)

Cet habitat correspond à des éboulis calcaires instables des étages subalpin et alpin, où la végétation est clairsemée et dominée par des espèces pionnières adaptées aux substrats mobiles. Le Tabouret à feuilles rondes (*Noccaea rotundifolia*) constitue l'espèce caractéristique de ces formations, accompagné localement d'espèces telles que la Linaire des Alpes (*Linaria alpina*) ou certaines saxifrages. Sur le site étudié, cet habitat est présent de façon très localisée, en bordure de piste, et présente un **enjeu local faible** malgré son statut d'intérêt communautaire.



Eboulis alpiens à Tabouret à feuilles rondes

Source : Epode septembre 2025

Zones rudérales (87.2, E5.12)

Les zones rudérales correspondent à des milieux remaniés associés aux chemins, pistes et aménagements techniques. La végétation y est peu diversifiée et dominée par des espèces communes de milieux perturbés, telles que l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Fléole des prés (*Phleum pratense*) ou le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*). Ces milieux fortement anthropisés présentent un **enjeu écologique très faible**.



Zones rudérales

Source : Epode, septembre 2025

Pistes de ski végétalisées (87.31, E4.1)

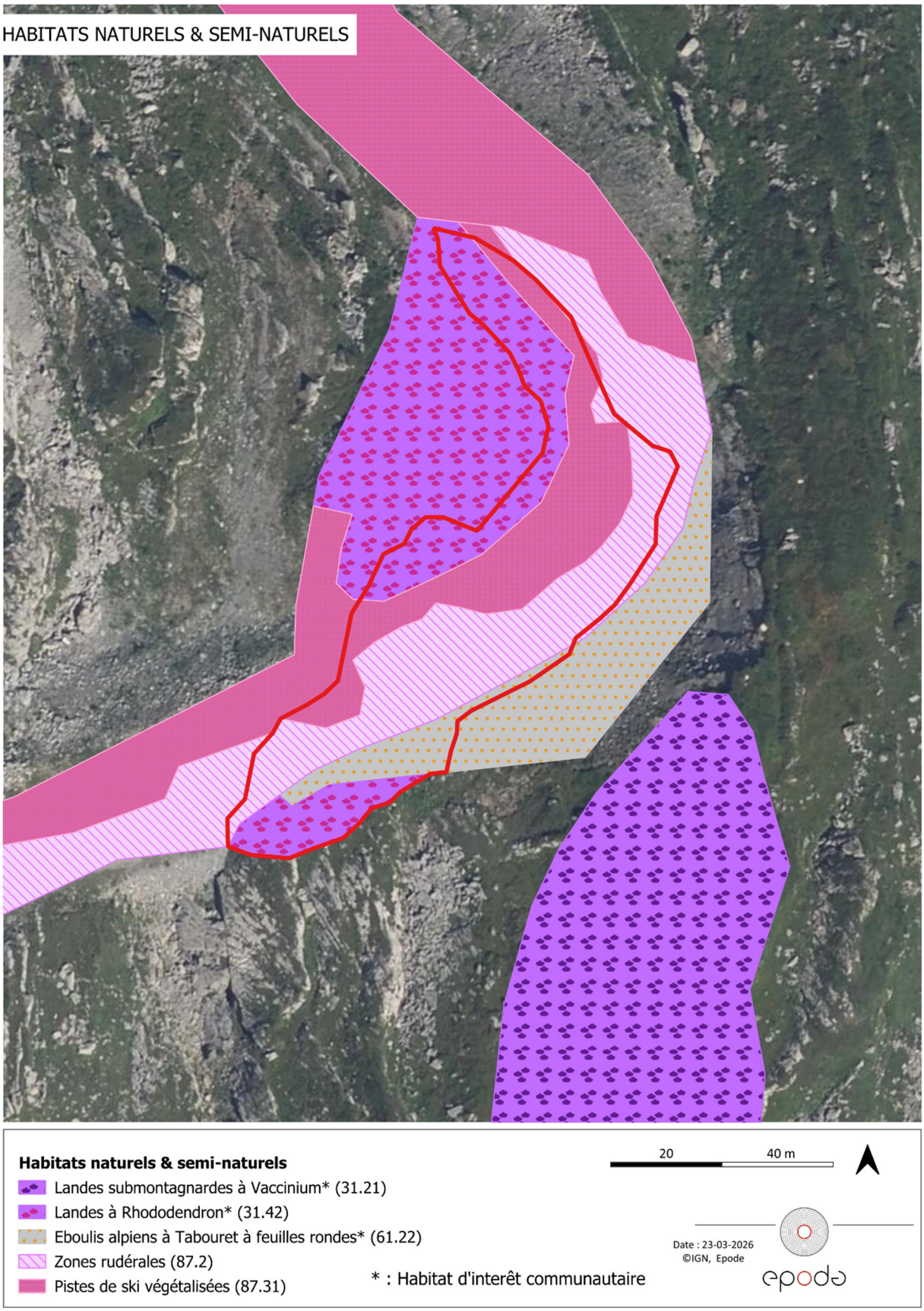
Les pistes de ski végétalisées correspondent à des secteurs remodelés puis revégétalisés par ensemencement afin de limiter l'érosion et favoriser la stabilisation des sols. La végétation est dominée par des espèces prairiales communes, telles que le Pâturin des Alpes (*Poa alpina*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*) ou le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), auxquelles s'ajoutent ponctuellement des espèces spontanées issues des milieux environnants. En raison de leur origine artificielle et de leur gestion régulière, ces milieux présentent un **enjeu écologique très faible**.

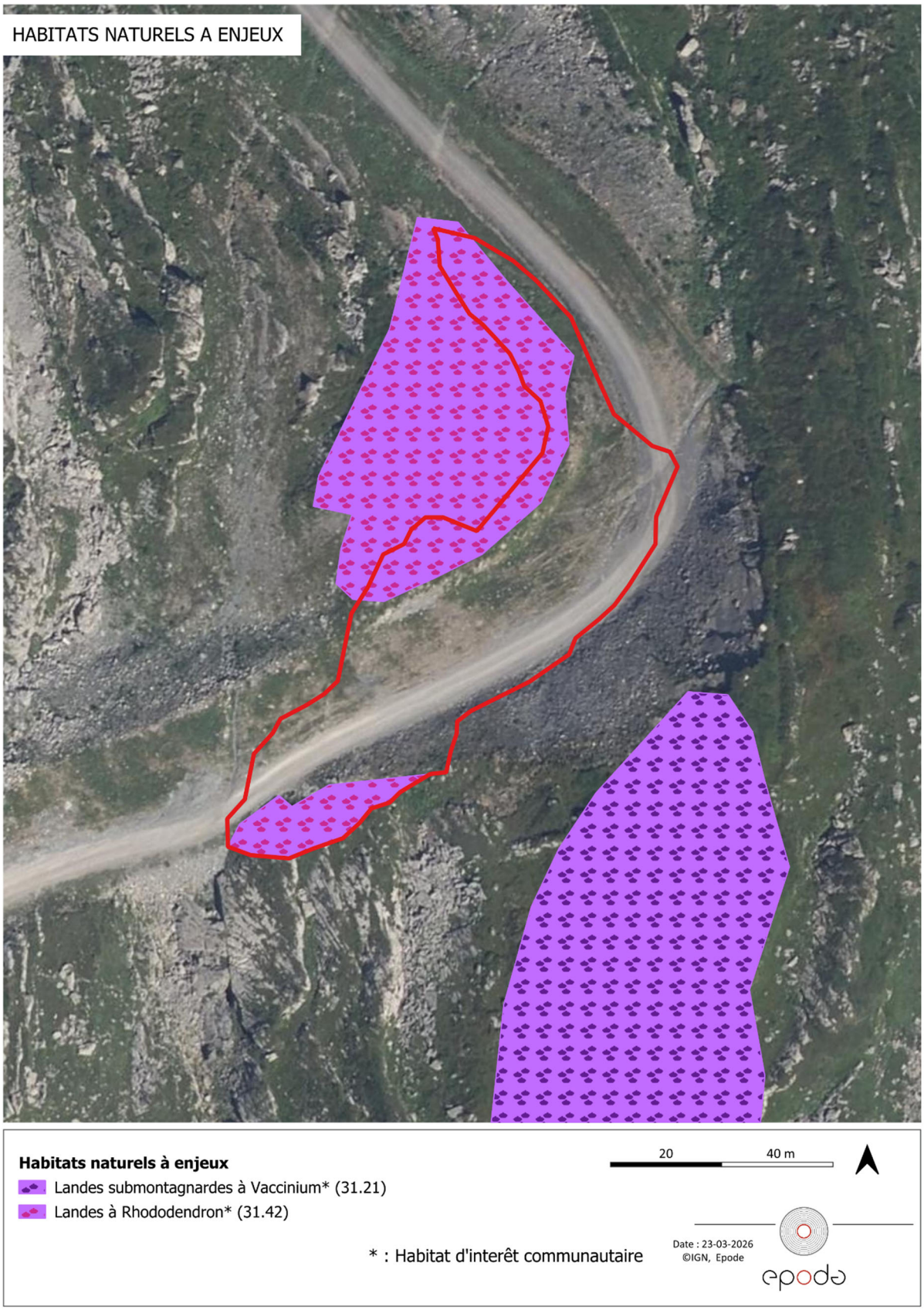


Pistes de ski végétalisées

Source : Epode, septembre 2025

Les habitats d'intérêt communautaire (landes à Rhododendron et éboulis alpiens à Tabouret à feuilles rondes) sont présents mais restent localisés et de surface limitée. Les autres habitats correspondent à des milieux anthropisés ou remaniés présentant des enjeux écologiques faibles à très faibles. L'ensemble de la zone d'étude se caractérise ainsi par une mosaïque de milieux montagnards relativement communs, au sein desquels les habitats patrimoniaux restent ponctuels.


HABITATS NATURELS & SEMI-NATURELS
Habitats naturels & semi-naturels
Landes submontagnardes à Vaccinium* (31.21)
Landes à Rhododendron* (31.42)
Eboulis alpiens à Tabouret à feuilles rondes* (61.22)
Zones rudérales (87.2)
Pistes de ski végétalisées (87.31)
* : Habitat d'interêt communautaire
20
40 m
Date : 23-03-2026
©IGN, Epode
epode


HABITATS NATURELS A ENJEUX
Habitats naturels à enjeux
Landes submontagnardes à Vaccinium* (31.21)
Landes à Rhododendron* (31.42)
* : Habitat d'interêt communautaire
20
40 m
Date : 23-03-2026
©IGN, Epode
epode

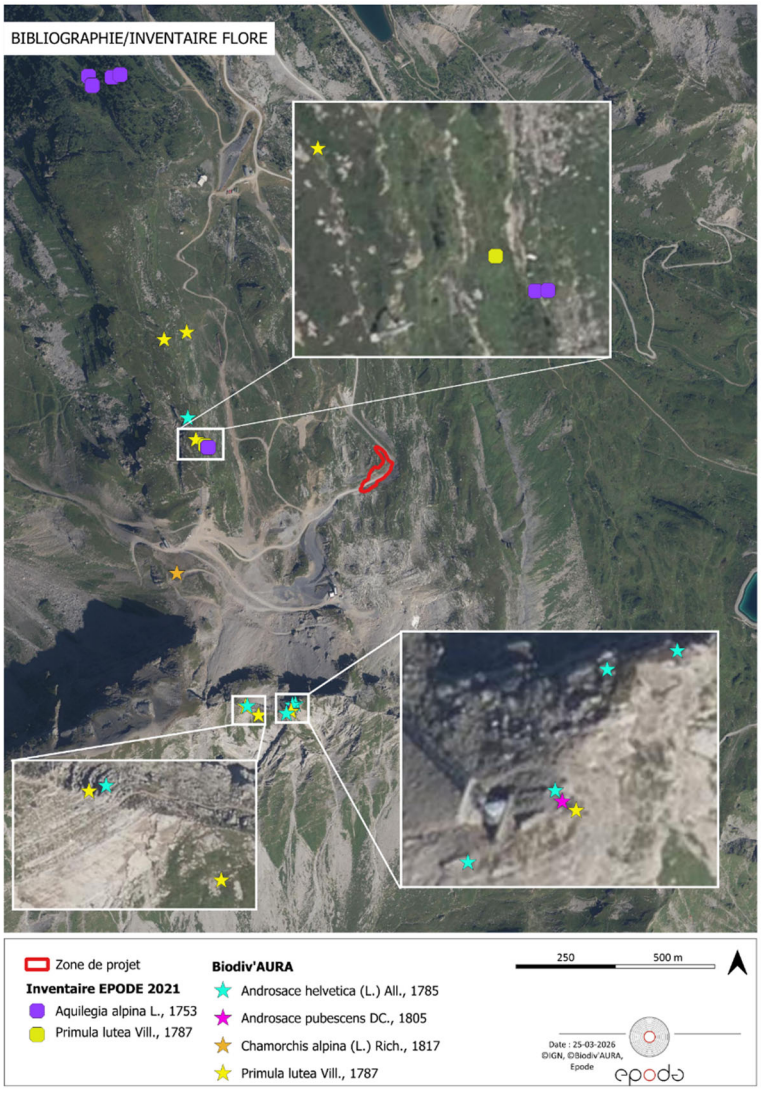
- **Flore**

Les données bibliographiques issues du site Biodiv'AURA et de l'Observatoire de l'environnement des Portes du Soleil ont été analysées dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude et sur les cinq dernières années. Ces données n'indiquent aucune espèce menacée ou protégée dans l'emprise directe du projet. Cependant, cinq espèces protégées sont présentes dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude : Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*), Androsace de Suisse (*Androsace helvetica),* Androsace pubescente (*Androsace pubescens),* Orchis nain des Alpes (*Chamorchis alpina),* Primevère jaune (*Primula lutea)*

Les inventaires floristiques réalisés sur la zone d'étude ont permis d'identifier de nombreuses espèces. Il s'agit d'une flore majoritairement composée d'espèces communes.
Aucune espèce protégée ou menacée n'a été observée lors des prospections réalisées.

Aucune espèce invasive n'a été recensée sur la zone d'étude.

Aucune espèce protégée ou invasive n'est présente dans l'emprise du projet.



- **Faune**

L'inventaire de terrain n'a pas mis en évidence la présence d'espèces patrimoniales et ou protégées. Cependant, les données issues du site Biodiv'AURA, ainsi que de l'Observatoire des Portes du Soleil mentionnent la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées. Ces dernières sont citées dans le tableau ci-dessous.

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR 74	LR Région	LR France	LR Europe	ZNIEFF (Zone biogéographique alpine)	Protection nationale	Protection européenne (DO, DHFF)
Avifaune	Accenteur alpin	*Prunella collaris*	NE	NT	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	NE	VU	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Bruant fou	*Emberiza cia*	NT	NT	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	NT	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Lagopède alpin	*Lagopus muta*	VU	VU	NT	LC	Déterminante	-	Annexe I
Avifaune	Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	NE	LC	VU	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Niverole alpine	*Montifringilla nivalis*	NE	VU	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	NE	VU	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Sizerin cabaret	*Acanthis flammea cabaret*	NE	VU	VU	LC	-	Article 3	-
Avifaune	Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	NT	VU	VU	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	LC	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Tichodrome échelette	*Tichodroma muraria*	LC	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	Annexe I
Avifaune	Vautour fauve	*Gyps fulvus*	NE	VU	LC	LC	Déterminante si colonies de reproduction seulement	Article 3	Annexe I
Avifaune	Vautour moine	*Aegypius monachus*	NE	CR	EN	LC	-	Article 3	Annexe I

Espèces patrimoniales et/ou protégées mentionnées en bibliographie dans l'aire d'étude de 1 km

Source : Biodiv'AURA, EPODE

Avifaune

Lors du passage de terrain réalisé dans le cadre du diagnostic écologique, aucune espèce d'avifaune n'a été observée ni entendue au sein de la zone d'étude.

La bibliographie mentionne toutefois la présence de 15 espèces d'avifaune patrimoniale et/ou protégée dans le secteur. Les habitats présents au sein de la zone d'étude, principalement des landes à rhododendron, éboulis calcaires, pistes de ski végétalisées et zones rudérales, correspondent à des milieux ouverts de l'étage subalpin, favorables à plusieurs espèces d'oiseaux typiques des paysages montagnards.

Les milieux ouverts herbacés et les secteurs remaniés (pistes de ski végétalisées, prairies rudérales) peuvent être fréquentés par des espèces telles que le **Tarier des prés** (*Saxicola rubetra*), la **Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*), le **Pipit des arbres** (*Anthus trivialis*) ou encore le **Traquet motteux** (*Oenanthe oenanthe*), qui utilisent ces espaces pour l'alimentation et la reproduction. L'**Accenteur mouchet** (*Prunella modularis*) et le **Sizerin cabaret** (*Acanthis flammea cabaret*) peuvent également exploiter ces milieux ouverts associés à des secteurs arbustifs.

Les landes à rhododendron peuvent également constituer des habitats favorables pour certaines espèces montagnardes telles que l'**Accenteur alpin** (*Prunella collaris*) ou le **Bruant fou** (*Emberiza cia*), qui fréquentent les mosaïques de pelouses, de landes basses et de secteurs rocheux.

Les éboulis et affleurements rocheux présents localement peuvent être utilisés par des espèces spécialisées des milieux rocheux de montagne, telles que la **Niverolle alpine** (*Montifringilla nivalis*) ou le **Tichodrome échelette** (*Tichodroma muraria*). Ces milieux peuvent également être favorables au **Lagopède alpin** (*Lagopus muta*), espèce typique des milieux ouverts d'altitude.

Enfin, certaines espèces de rapaces mentionnées dans la bibliographie, comme le **Vautour fauve** (*Gyps fulvus*), le **Vautour moine** (*Aegypius monachus*) ou le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*), peuvent utiliser le secteur en survol ou pour la recherche de nourriture, les zones ouvertes constituant des terrains de chasse favorables.
Ainsi, la zone d'étude constitue principalement un secteur potentiel de transit ou de nourrissage pour l'avifaune des milieux ouverts montagnards, tandis que les habitats plus favorables à la reproduction se situent généralement dans les milieux naturels plus étendus du massif environnant.



Habitats ouverts de la zone d'étude favorables à certaines espèces de l'avifaune patrimoniale et/ou protégée mentionnées en bibliographie ou vus sur le terrain
Source : EPODE, septembre 2025

Amphibiens

Aucun amphibiens ou milieu favorable aux amphibiens n'a été trouvé sur la zone de projet ou à proximité immédiate.

Entomofaune

Aucune espèce de l'entomofaune n'est citée en bibliographie. Le jour de l'inventaire l'activité était très faible, aucune espèce n'a été observé sur la zone de projet.

Mammifères (dont chiroptères)

Aucun mammifère n'a été observé lors de notre passage.
Aucun habitat favorable aux chiroptères n'est présent dans la zone d'étude ou à proximité immédiate.

Reptiles

Aucun reptile n'a été identifié lors de notre passage.
La zone d'étude présente toutefois plusieurs milieux favorables à la reproduction et/ou à la thermorégulation de ces espèces : rochers, éboulis, landes…




Milieux de la zone d'étude favorables à la reproduction et/ou la thermorégulation des reptiles

Source : EPODE, septembre 2025

Les milieux de la zone d'étude sont potentiellement favorables à plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées de l'avifaune et des reptiles.

2.3.4. Expertise écologique Réseau neige

2.3.4.1. Observatoire de la biodiversité et du paysage des Portes du Soleil

La zone d'étude est située dans l'observatoire de la biodiversité des Portes au Soleil où de nombreux inventaires faune-flore ont déjà été réalisés et permettant d'avoir une connaissance du terrain concerné.

2.3.4.2. Expertise de terrain spécifique au projet

Concernant le projet de réseau de neige, l'analyse repose sur la réutilisation des données issues de l'étude écologique menée dans le cadre du projet du Lac des Intrets**.** Les inventaires de cette étude ont été réalisés lors de trois passages de terrain en 2021**,** couvrant plusieurs groupes biologiques :

- 29 juillet 2021 : inventaires mammifères, avifaune diurne, invertébrés et reptiles ;
- 10 août 2021 : inventaires avifaune diurne et invertébrés ;
- 13 août 2021 : inventaires flore et habitats.

Ces prospections, réalisées en période estivale et dans des conditions météorologiques favorables, permettent de caractériser les habitats présents et d'identifier les principaux enjeux écologiques du secteur du projet de réseau de neige.

- **Habitats naturels**

Les habitats naturels sur la zone de projet ont été répertoriés selon la typologie Corine Biotope, EUNIS et lorsque présent code Natura 2000.

Les habitats naturels en présence sur la zone d'étude sont majoritairement anthropisés. En effet, cette zone est située sur le domaine skiable où la majorité de la végétation est issue de semis de végétalisation pour pistes. Les zones rudérales sont également largement étendues sur ce secteur.

Au total, 3 habitats naturels ont été inventoriés dont 1 habitat naturel d'intérêt communautaire sont présents sur la zone d'étude, il s'agit des Éboulis calcaires alpiens (61.2 ; H3.5 ; 8120) localisés en bord de piste.

Éboulis calcaires alpiens (61.2 ; H3.5 ; 8120)

Cet habitat correspond à des éboulis calcaires constitués de blocs et éléments rocheux de taille variable, généralement situés en bordure de chemins et d'aménagements du domaine skiable. Le substrat, relativement mobile, est composé de matériaux plutôt fins à moyens, ce qui limite le développement de la végétation. Celle-ci reste donc clairsemée, dominée par quelques espèces pionnières capables de s'installer sur ces substrats instables.
Sur la zone d'étude, cet habitat est présent en bordure d'une piste 4*4. Bien qu'il s'agisse d'un habitat d'intérêt communautaire, son extension limitée et son caractère en partie remanié conduisent à considérer un **enjeu écologique faible**.



Eboulis calcaires alpiens

Source : Epode, 2021

Zones rudérales (87.2, E5.12)

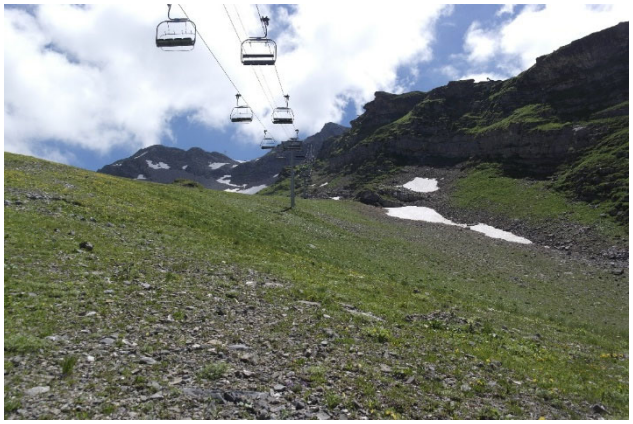
Les zones rudérales correspondent à des milieux remaniés associés aux chemins, pistes et aménagements techniques. La végétation y est peu diversifiée et dominée par des espèces communes de milieux perturbés, telles que l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Fléole des prés (*Phleum pratense*) ou le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*). Ces milieux fortement anthropisés présentent un **enjeu écologique très faible**.



Zones rudérales
Source : Epode, 2021

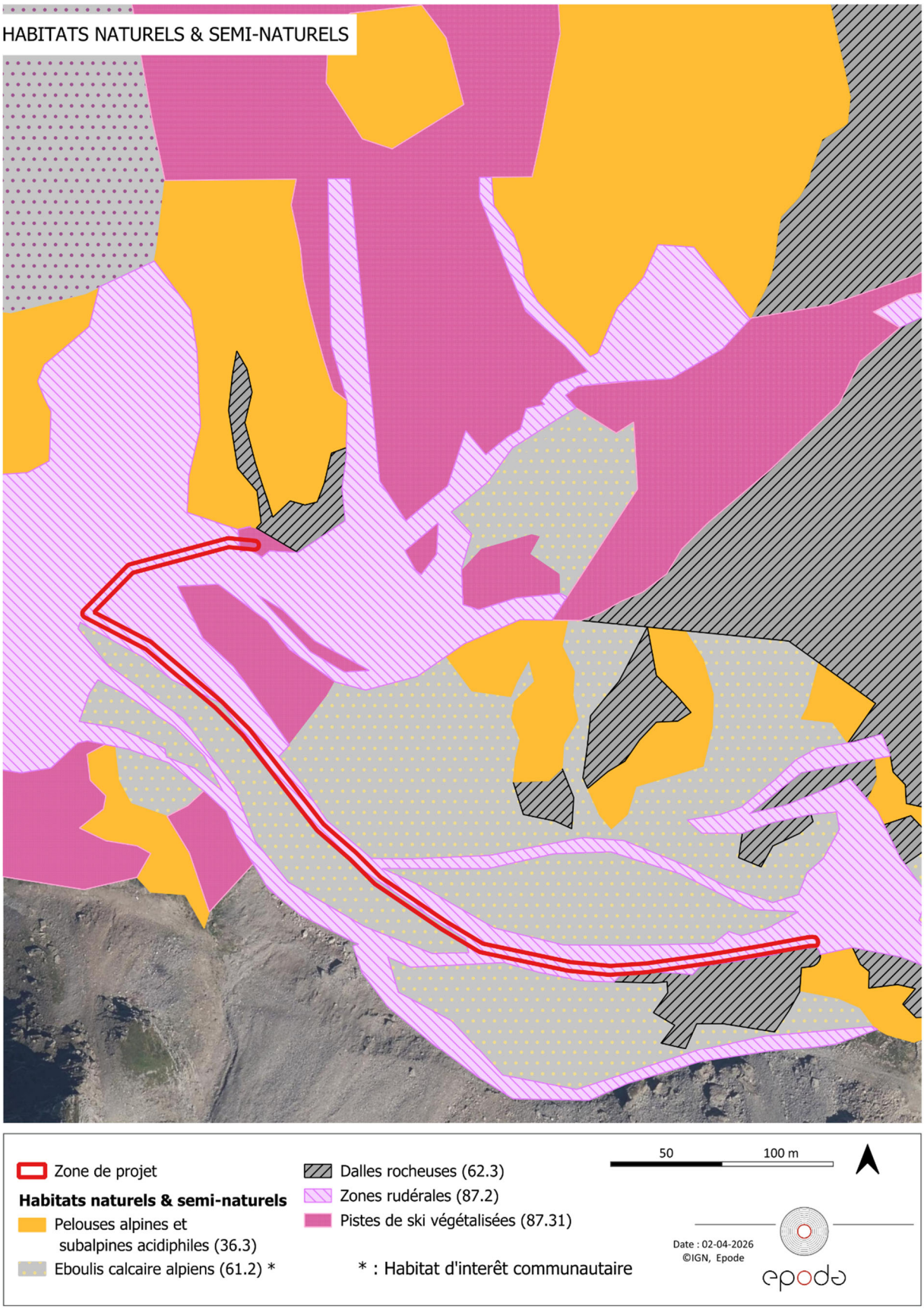
Piste de ski végétalisée (87.31, E5.13)

Les pistes de ski végétalisées correspondent à des secteurs remodelés puis revégétalisés par ensemencement afin de limiter l'érosion et favoriser la stabilisation des sols. La végétation est dominée par des espèces prairiales communes, telles que le Pâturin des Alpes (*Poa alpina*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*) ou le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), auxquelles s'ajoutent ponctuellement des espèces spontanées issues des milieux environnants. En raison de leur origine artificielle et de leur gestion régulière, ces milieux présentent un **enjeu écologique très faible**.



Piste de ski végétalisée
Source : Epode, 2021

L'habitat d'intérêt communautaire identifié, correspondant aux éboulis calcaires alpiens, est présent à proximité de secteurs rudéraux, notamment en bordure de piste 4x4, et apparaît en partie influencé par les aménagements du domaine skiable. Les autres habitats, majoritairement anthropisés ou remaniés (pistes de ski végétalisées, zones rudérales), présentent des enjeux très faibles.
La zone de projet se caractérise ainsi par une dominance de milieux anthropisés liés au domaine skiable.

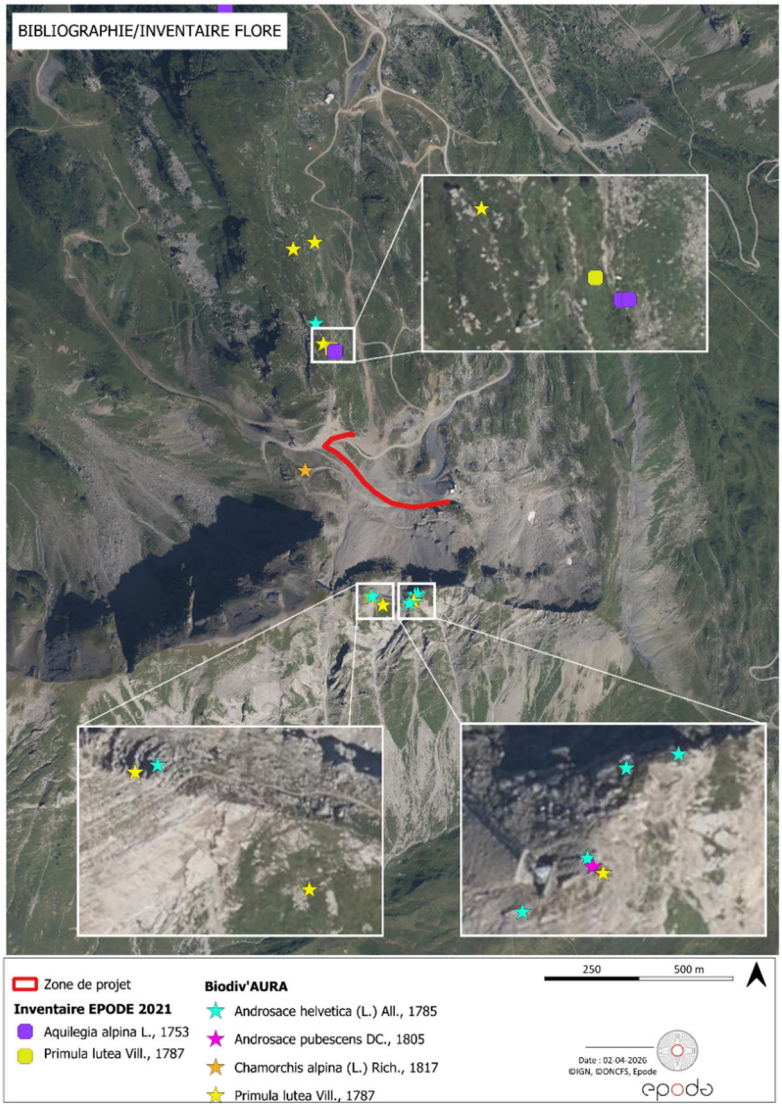

HABITATS NATURELS & SEMI-NATURELS
Zone de projet
Habitats naturels & semi-naturels
Pelouses alpines et subalpines acidiphiles (36.3)
Eboulis calcaire alpiens (61.2) *
Dalles rocheuses (62.3)
Zones rudérales (87.2)
Pistes de ski végétalisées (87.31)
* : Habitat d'interêt communautaire
50
100 m
Date : 02-04-2026
©IGN, Epode
epode

- **Flore**

Les données bibliographiques issues du site Biodiv'AURA et de l'Observatoire de l'environnement des Portes du Soleil ont été analysées dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude et sur les cinq dernières années. Ces données n'indiquent aucune espèce menacée ou protégée dans l'emprise directe du projet. Cependant, cinq espèces protégées sont présentes dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude : Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*), Androsace de Suisse (*Androsace helvetica),* Androsace pubescente (*Androsace pubescens),* Orchis nain des Alpes (*Chamorchis alpina),* Primevère jaune (*Primula lutea).*

Les inventaires floristiques réalisés sur la zone d'étude ont permis d'identifier de nombreuses espèces. Il s'agit d'une flore majoritairement composée d'espèces communes.
Aucune espèce protégée ou menacée n'a été observée lors des prospections réalisées.
Aucune espèce invasive n'a été recensée sur la zone d'étude.

Aucune espèce protégée ou invasive n'est présente dans l'emprise du projet.



- **Faune**

L'inventaire de terrain n'a pas mis en évidence la présence d'espèces patrimoniales et ou protégées. Cependant, les données issues du site Biodiv'AURA, ainsi que de l'Observatoire des Portes du Soleil mentionnent la présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées. Ces dernières sont citées dans le tableau ci-dessous.

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR 74	LR Région	LR France	LR Europe	ZNIEFF (Zone biogéographique alpine)	Protection nationale	Protection européenne (DO, DHFF)
Avifaune	Accenteur alpin	*Prunella collaris*	NE	NT	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	NT	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Lagopède alpin	*Lagopus muta*	VU	VU	NT	LC	Déterminante	-	Annexe I
Avifaune	Niverole alpine	*Montifringilla nivalis*	NE	VU	LC	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	NE	VU	LC	LC	-	Article 3	-
Avifaune	Sizerin cabaret	*Acanthis flammea cabaret*	NE	VU	VU	LC	-	Article 3	-
Avifaune	Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	NT	VU	VU	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	LC	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	-
Avifaune	Tichodrome échelette	*Tichodroma muraria*	LC	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	Annexe I
Avifaune	Vautour fauve	*Gyps fulvus*	NE	VU	LC	LC	Déterminante si colonies de reproduction seulement	Article 3	Annexe I
Avifaune	Vautour moine	*Aegypius monachus*	NE	CR	EN	LC	-	Article 3	Annexe I
Avifaune	Venturon montagnard	*Carduelis citrinella*	LC	NT	NT	LC	Déterminante	Article 3	-

Espèces patrimoniales et/ou protégées mentionnées en bibliographie dans l'aire d'étude bibliographique de 1 km

Source : Biodiv'AURA, EPODE

Avifaune

Les habitats présents sur la zone de projet sont principalement favorables à des espèces d'oiseaux des milieux ouverts montagnards, ainsi qu'à certaines espèces liées aux secteurs rocheux. Les données de l'étude de référence mentionnent ainsi plusieurs espèces patrimoniales ou protégées dans le secteur élargi, notamment le **Tarier des prés**, la **Linotte mélodieuse**, le **Sizerin cabaret**, le **Pipit des arbres**, ou encore, dans les milieux rupestres et d'altitude, le **Lagopède alpin**.

Au regard de la localisation du projet, en partie sommitale du secteur étudié, la zone apparaît surtout susceptible d'être utilisée comme secteur de transit ou d'usage ponctuel, davantage que comme noyau de reproduction pour la majorité des espèces citées. Une attention particulière doit toutefois être portée aux espèces montagnardes sensibles, en particulier dans les secteurs ouverts et rocheux d'altitude.



Habitats ouverts et lisières favorables à certaines espèces de l'avifaune patrimoniale et/ou protégée mentionnées en bibliographie

Source : EPODE, 2021

Amphibiens

Aucun amphibiens ou milieu favorable aux amphibiens n'a été trouvé sur la zone de projet ou à proximité immédiate.

Entomofaune

Les habitats présents au droit du projet, en grande partie liés à des milieux remaniés, ou revégétalisés, présentent un intérêt limité pour l'entomofaune. Les inventaires réalisés dans l'étude de référence n'avaient pas mis en évidence d'espèce protégée ou patrimoniale.

Mammifères (dont chiroptères)

Aucun mammifère n'a été observé sur cette zone.
Aucun habitat favorable aux chiroptères n'est présent dans la zone d'étude ou à proximité immédiate.

Reptiles

Les dalles rocheuses situés en périphérie de la zone de projet, les éboulis et secteurs ouverts ensoleillés peuvent constituer des habitats potentiellement favorables aux reptiles, notamment pour la thermorégulation. Toutefois, aucune espèce n'avait été observée lors des inventaires de référence.



Milieux en bordure de la zone de projet favorables à la reproduction et/ou la thermorégulation des reptiles

Source : EPODE, 2021

Les milieux de la zone d'étude sont potentiellement favorables à plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées de l'avifaune et des reptiles.

2.4. Paysage

Le domaine skiable d'Avoriaz fait l'objet d'un Observatoire du paysage.
Le paysage du domaine skiable d'Avoriaz est très varié, du fait de la végétation (zones boisées sur le bas, puis zones enherbée et zones rocheuses à plus haute altitude), des variations de la topographie et de la présence anthropique plus ou moins perceptible (bâti, remontées mécaniques, pistes, retenues collinaires…).

La zone de travaux de la piste Abricotine est localisée dans l'entité paysagère « Combe de la Léchère ». Sur cette entité, le paysage à une apparence assez artificielle (excepté sur le versant nord de la Pointe de la Vorlaz, vierge de tout aménagement) de par la perception omniprésente d'équipements, en particulier sur les secteurs stratégiques des Lindarets et du Brochau et sur la zone du télésiège Cases (terrassements de nouvelles pistes)

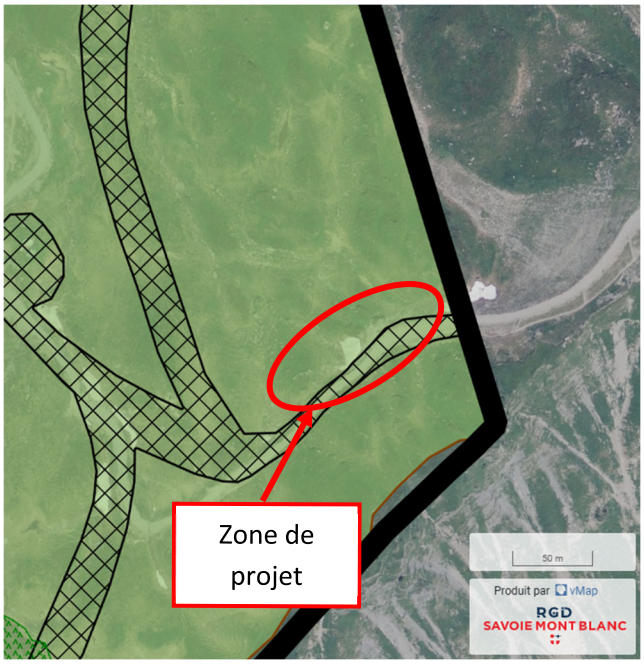
Les zones de travaux de la piste Bleue du Lac et réseau neige sont localisées dans l'entité paysagère « Versant des Hauts Forts ». Cette entité montre un équilibre entre espaces naturels et artificialisation, sauf sur des secteurs particuliers qui concentrent les équipements (notamment le secteur d'Arare, regroupant plusieurs remontées, équipements et terrassements).

Aucune des trois zones de projet ne se situe au sein d'un site inscrit ou classé pour le paysage. Aucun monument historique n'est présent à proximité.
Le domaine skiable d'Avoriaz a un paysage plutôt dégradé par les pistes revégétalisées. L'installation du réseau neige (enterré) et des deux remodelages de pistes n'aura pas d'impact sur le paysage lors de la phase exploitation.

Aucun zonage réglementaire concernant le paysage (site inscrit, classé, monuments historiques, ...) n'est présent dans les zones de projet ni à proximité.

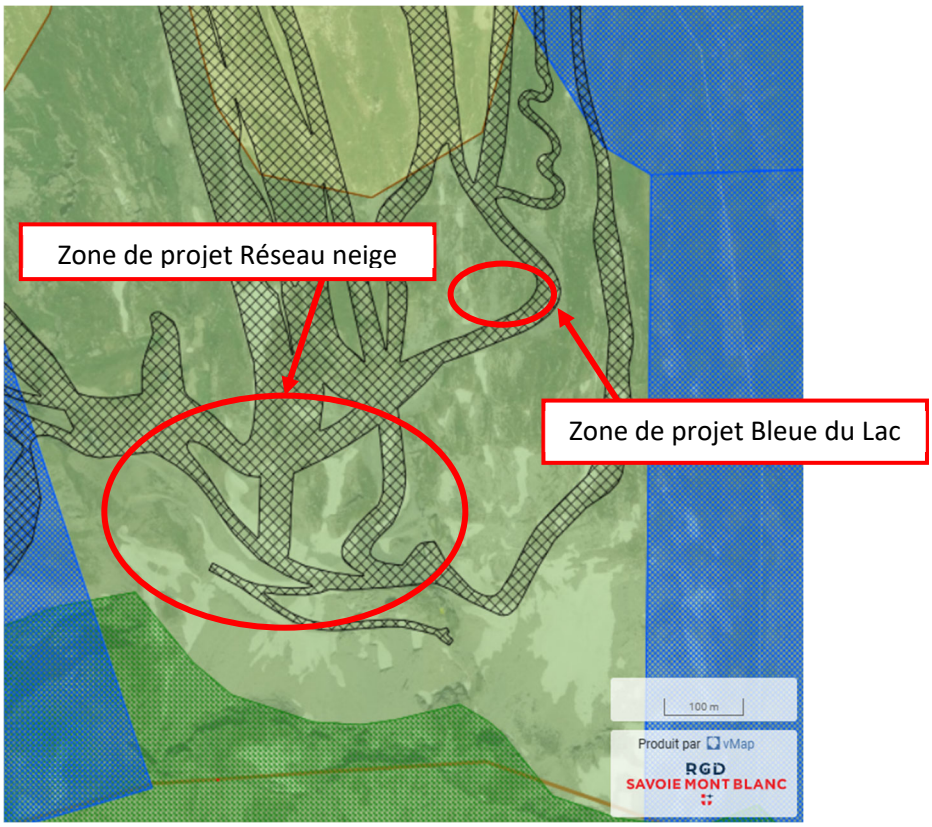
2.5. Document d'urbanisme

D'après le PLUi-H du Haut-Chablais, applicable sur les communes de Montriond et de Morzine, les 3 zones de projet sont situées en **zone « N » zone naturelle**.



Plan de zonage de la station au 1/2000ème, secteur Cuboré

Source : Geoportail



Plan de zonage de la station au 1/5000ème, secteur Arare

Source : Geoportail

Dans le cadre des dispositions réglementaires, au sein du périmètre du domaine skiable identifié au titre du L151-38, sont autorisés sous réserve : les aménagements et entretiens du domaine skiable en prenant toutes les dispositions nécessaires pour une bonne insertion dans le site.

Les trois zones de projets sont situées en zone N (zone naturelle) du PLUi-H, communes de Montriond et Morzine.
Le règlement de cette zone autorise les aménagements nécessaires aux activités du domaine skiable.

2.6. Les risques naturels

2.6.1. Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn)

- **Piste Abricotine**

La commune de Montriond dispose d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPPRn), approuvé le 06 avril 1996. La zone de projet n'est pas représentée sur la carte réglementaire (hors cartographie). A noter qu'un arrêté préfectoral daté du 06 septembre 2023 porte sur la nécessité de révision du PPRn de la commune concernant les risques d'avalanches, de mouvements de terrain, de ruissellement, d'inondations et de débordements torrentiels.

Le projet est localisé en dehors des zones d'avalanche (*Source : CLPA*).



Carte de la localisation des phénomènes avalancheux (CLPA)
Source : map.avalanches.fr, INRAE

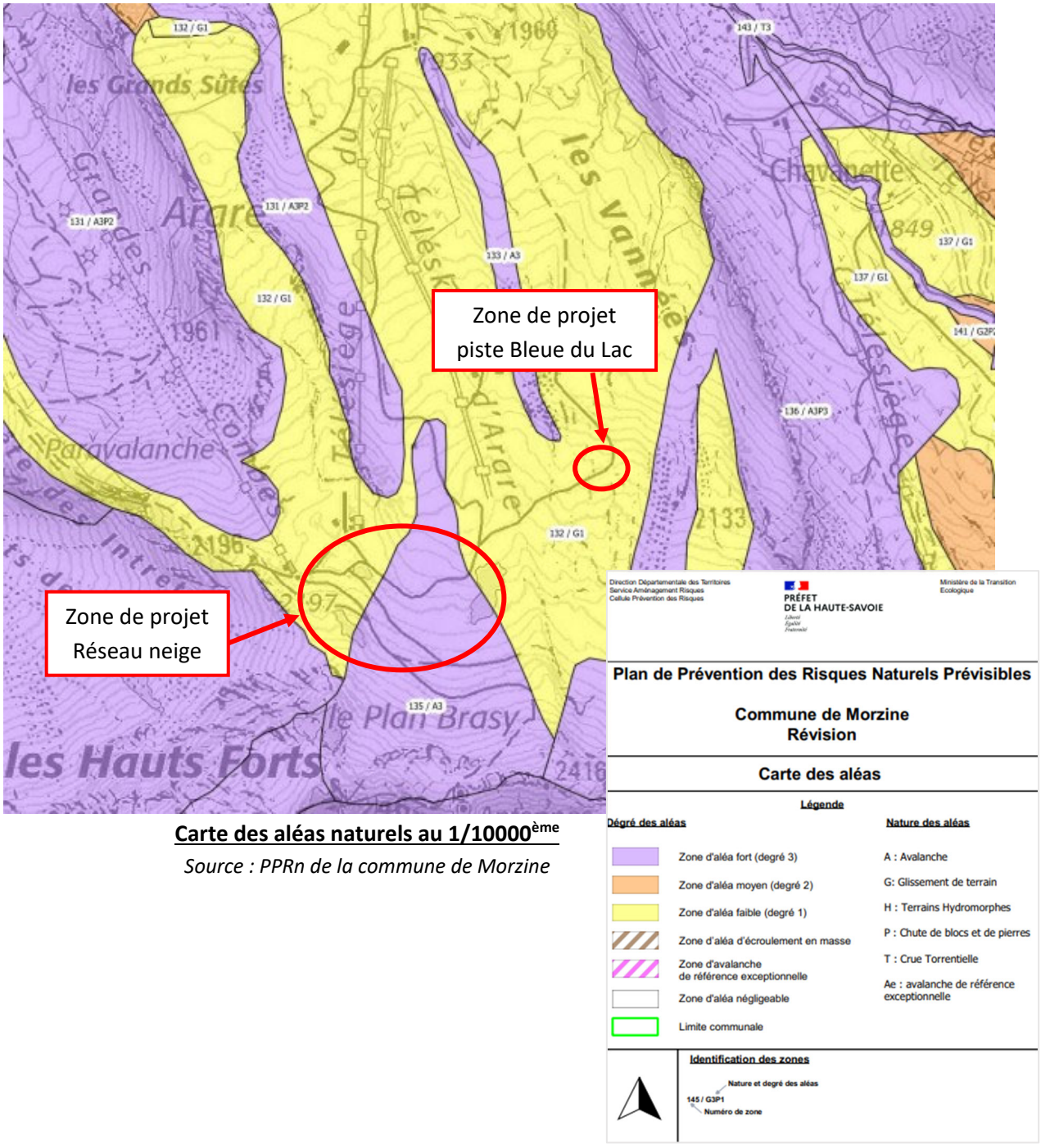
La zone de projet piste Abricotine n'est pas représentée par la carte d'aléas de la commune de Montriond. Elle n'est pas située dans les secteurs avalancheux selon la CLPA.

- **Piste Bleue du Lac et Réseau neige**

Les projets piste Bleue du Lac et de réseau neige se situent sur la commune de Morzine. Celle-ci dispose d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPPRn), approuvé le 24 septembre 2013 puis le 29 juin 2015. Une procédure de révision partielle à eu lieu en 2021.

Deux types de risques naturels sont présents sur ces zones de projet :

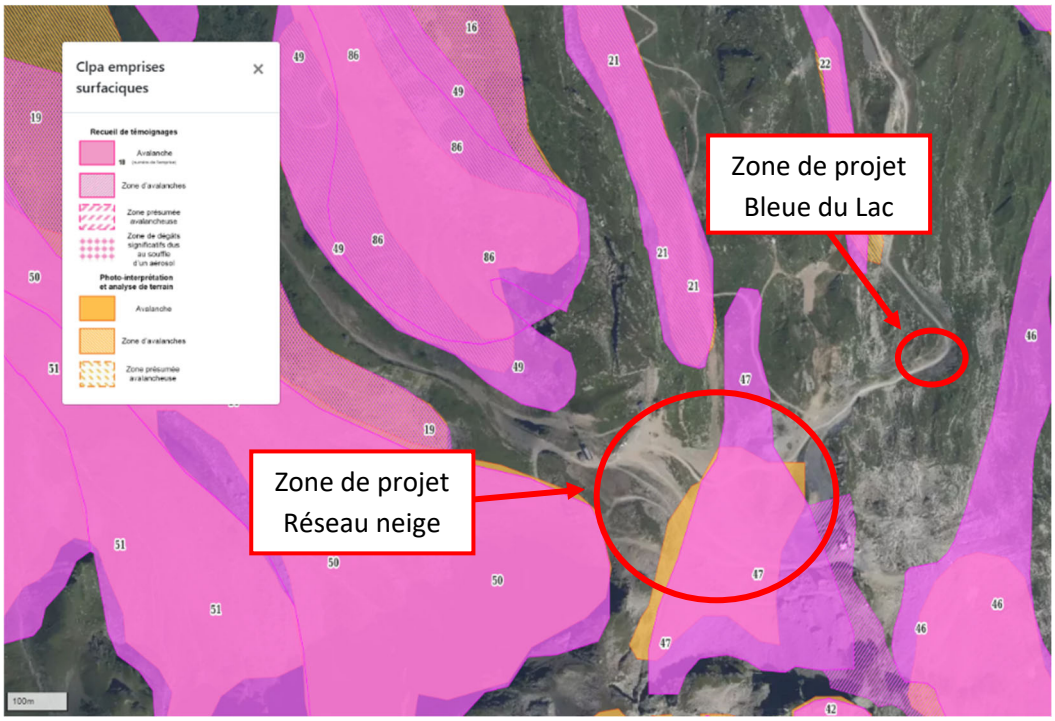
- Pour la piste Bleue du Lac : risque de glissement de terrain avec un aléa faible ;
- Pour le réseau neige : risque de glissement de terrain avec un aléa faible associé à un risque d'avalanche d'aléa fort.



Carte des aléas naturels au 1/10000ème

Source : PPRn de la commune de Morzine

Les données issues de la CLPA confirment le risque d'avalanche en aléa fort identifié au PPRn sur la zone de projet du réseau neige. Effectivement, les zones d'avalanches n°47 et n°21 sont présentes dans le périmètre de projet du réseau neige.
Par contre, le réseau neige est équipé, en partie aérienne, d'enneigeurs mobiles (ventilateurs basse pression). Ils sont mis en place uniquement lorsqu'il y a un besoin d'enneigement (pas de neige naturelle) et sont retirés de la zone à la fin de la production. Sur le sol, ne restent que les regards.
Ces appareils sont donc mis en place sur les périodes où il n'y a pas de risques d'avalanches.



Carte de la localisation des phénomènes avalancheux (CLPA)

Source : map.avalanches.fr, INRAE

2.6.2. **Risque sismique**

Les communes de Montriond et de Morzine sont toutes les deux concernées par le risque sismique. Elles sont comprises en zone 4 dite de « sismicité moyenne ».

La zone de projet piste Bleue du Lac est concernée par un risque d'aléa faible de glissement de terrain.
La zone de projet du réseau neige est concernée par un risque d'aléa faible de glissement de terrain et un risque d'aléa fort d'avalanches. Par contre le réseau neige, enterré (les enneigeurs étant enlevés après production), n'est pas sensible aux avalanches.

3. SYNTHESE ET MESURES

3.1. Synthèses par projets

3.1.1. Piste Abricotine

La zone de projet est :

- Située hors zonages réglementaires.
- Située hors zonages d'inventaires.
- Comprend des habitats d'intérêt communautaire, notamment : Landes à rhododendron (31.42, F2.27, 4060-4) à enjeu modéré, Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes (37.81, E5.51, 6430) à enjeu modéré, Éboulis calcaires alpiens (61.2 ; H3.5 ; 8120) à enjeu faible et un quatrième présent uniquement en mélange (Communautés des combes à neige acidiphiles (36.11, E4.1, 6150) à enjeu faible.
- Située dans des zonages « N » du PLU, sur lesquels le projet est réalisable sous certaines conditions.

La zone de projet n'est pas :

- Traversée par des cours d'eau.
- Concernée par un risque naturel inscrit au PPRn ou une zone avalancheuse
- Concernée par des captages d'eau potable.

Aucune espèce floristique patrimoniale et/ou protégée ou invasive n'a été observé dans la zone de projet ou dans ses abords.

Aucune espèce faunistique patrimoniale et/ou protégée n'a été observée dans la zone d'étude ou aux abords du projet. L'étude bibliographique mentionne cependant plusieurs espèces dont les habitats de la zone d'étude et/ou abords immédiats sont potentiellement favorables, comme les reptiles (de manière générale), le Tarier des prés, la Linotte mélodieuse, le Traquet motteux, l'Accenteur mouchet, la Niverolle alpine, le Lagopède alpin ou la Perdrix bartavelle.

Le projet n'est pas de nature à créer un nouveau risque naturel.
Compte tenu de sa faible ampleur et des mesures de revégétalisation prévues, il a un impact paysager faible.

3.1.2. Piste Bleue du Lac

La zone de projet est :

- Située hors zonages réglementaires.
- Située dans deux zonages d'inventaires, la ZNIEFF de type II « Haut Giffre » et la ZICO « Haut Giffre ».
- Comprend des habitats d'intérêt communautaire, notamment : Landes à rhododendron (31.42, F2.27, 4060-4) à enjeu modéré et Éboulis alpiens à Tabouret à feuilles rondes (61.22 ; EUNIS H2.42 ; 8120) à enjeu faible.

- Située dans des zonages « N » du PLU, sur lesquels le projet est réalisable sous certaines conditions.
- Concernée par un risque naturel inscrit au PPRn : glissement de terrain d'aléa faible.

La zone de projet n'est pas :

- Traversée par des cours d'eau.
- Concernée par des captages d'eau potable.
- Localisée sur une zone présumée avalancheuse.

Aucune espèce floristique patrimoniale et/ou protégée ou invasive n'a été observé dans la zone de projet ou dans ses abords.

Aucune espèce faunistique patrimoniale et/ou protégée n'a été observée dans la zone d'étude ou aux abords du projet. L'étude bibliographique mentionne cependant plusieurs espèces dont les habitats de la zone d'étude et/ou abords immédiats sont potentiellement favorables, comme les reptiles (de manière générale) et plusieurs espèces d'avifaune de milieux ouverts montagnards telles que le Tarier des prés, la Linotte mélodieuse, le Pipit des arbres, le Traquet motteux, l'Accenteur mouchet, le Sizerin cabaret, l'Accenteur alpin, la Niverolle alpine, le Tichodrome échelette ou le Lagopède alpin**.**

Le projet n'est pas de nature à créer un nouveau risque naturel.
Compte tenu de sa faible ampleur et des mesures de revégétalisation prévues, il a un impact paysager faible.

3.1.3. **Réseau neige**

La zone de projet est :

- Située hors zonages réglementaires.
- Située dans deux zonages d'inventaires, la ZNIEFF de type II « Haut Giffre » et la ZICO « Haut Giffre ».
- Comprend un habitat d'intérêt communautaire à enjeu faible Éboulis calcaires alpiens (61.2 ; H3.5 ; 8120) à enjeu faible.
- Située dans des zonages « N » du PLU, sur lesquels le projet est réalisable sous certaines conditions.
- Concernée par des risques naturels inscrit au PPRn : glissement de terrain d'aléa faible et avalanche d'aléa fort.

La zone de projet n'est pas :

- Traversée par des cours d'eau.
- Concernée par des captages d'eau potable.

Aucune espèce floristique patrimoniale et/ou protégée ou invasive n'a été observé dans la zone de projet ou dans ses abords.

Aucune espèce faunistique patrimoniale et/ou protégée n'a été observée dans la zone d'étude ou aux abords du projet. L'étude bibliographique mentionne cependant plusieurs espèces dont les habitats de la zone d'étude et/ou abords immédiats sont potentiellement favorables, comme les reptiles (de manière générale) et plusieurs espèces d'avifaune de milieux ouverts montagnards telles que le Tarier des prés, la Linotte mélodieuse, le Pipit des arbres, le Traquet motteux, le Sizerin cabaret, l'Accenteur alpin, la Niverolle alpine, le Venturon montagnard, le Tichodrome échelette ou le Lagopède alpin.

Le projet de réseau neige est quasiment complètement enterré hormis les regards (au ras du sol) et les enneigeurs. Ces derniers étant retirés en fin de production (période sans neige naturelle donc sans risque d'avalanche), le réseau neige n'est donc pas sensible au risque avalanche. Le domaine skiable est, par ailleurs, géré en termes de risque avalanche par le PIDA. Le réseau n'est pas de nature à créer un nouveau risque naturel.

Compte tenu de son caractère enterré et des mesures de revégétalisation prévues après travaux, il a un impact paysager faible (quelques perches seront visibles).

3.2. Incidences globales sur les habitats naturels et la flore durant la phase chantier

Les surfaces présentées dans le tableau ci-dessous ont été estimées sous SIG. Le pourcentage impacté par le projet est calculé à partir d'une surface de référence de **800 ha** (cartographie des habitats réalisées dans le cadre de l'observatoire des Portes du Soleil), correspondant au haut du domaine skiable d'Avoriaz.
Cette référence a été retenue, car elle reflète les habitats présents sur l'emprise du projet : Landes, éboulis, mégaphorbiaies, prairies subalpines pâturés. Les éléments de projet désignent ici les zones concernées par les terrassements et les tranchées du réseau neige.

D'après le tableau, les terrassements affecteront au total **0,35 ha** d'habitats naturels et **0,38 ha** d'habitats semi-naturels anthropisés (pistes de ski, zones rudérales, …), soit 0,09 % de la surface de référence (800 ha).
Les incidences se répartissent principalement entre les zones rudérales (0,29 ha), les pistes de ski végétalisées (0,09 ha), les prairies alpines fertilisées (0,16 ha). Elles sont plus limitées pour les landes (0,09 ha), les éboulis calcaires (0,08 ha), les mégaphorbiaies (0,03 ha) et les dalles rocheuses (0,001 ha).
Au regard de ces emprises unitaires très faibles et de la large représentativité des habitats sur le secteur, l'impact global est qualifié de faible.

Les secteurs temporairement remaniés feront l'objet d'une remise en état (stabilisation, revégétalisation adaptée) afin de réduire les incidences résiduelles.

Concernant la flore, aucune espèce protégée ou à enjeu n'a été observée sur l'emprise des travaux ; seules des espèces communes sont susceptibles d'être affectées. **L'incidence sur la flore est donc considérée comme très faible.**

Nom habitat	Code Corine	Code Eunis	Code Natura	Patrimonialité	Enjeu local	Surface présente sur le haut du domaine skiable d'Avoriaz (ha)	Surface et % impactée par les projets (m²)	Bilan des incidences
Landes à Rhododendron*	31.42	*F2.27*	4060-4	Modéré	Modéré	100	885 soit 0.09 %	FAIBLE
Prairies alpines et subalpines fertilisées	36.5	*E4.5*	*ND*	Faible	Faible	40	1570 soit 0.39 %	TRES FAIBLE
Mégaphorbiaies montagnardes*	37.81	*E5.51*	6430	Modéré	Modéré	7,3	250 soit 0.34 %	FAIBLE
Eboulis calcaires alpiens*	61.2	*H2.31*	8120	Modéré	Faible	45	760 soit 0.17 %	TRES FAIBLE
Dalles rocheuses	62.3	*H3.5*	*ND*	Modéré	Faible	57	10 soit < 0.01 %	TRES FAIBLE
Zones rudérales	87.2	*E5.12*	*ND*	Très faible	Très faible	100	2893 soit 0.29 %	TRES FAIBLE
Piste de ski végétalisée	87.31	*E5.13*	*ND*	Très faible	Très faible	138	933 soit 0.07 %	TRES FAIBLE
Combes à neige acidiphiles* X Prairies alpines et subalpines fertilisées	36.11 X 36.5	*E4.1 X E4.5*	6450 x *ND*	Modéré	Faible	X / 216	70 soit < 0.01 %	TRES FAIBLE
BILAN						800 ha	**0,73 ha soit 0.09 %**	FAIBLE

3.3. Mesures mises en place

Plusieurs mesures seront mises en place pour limiter les impacts, afin de viser un bilan d'incidences résiduelles faible :

- Pour réduire les nuisances sonores : le chantier se déroulera de jour, avec le respect des réglementations et normes acoustiques en vigueur pour les niveaux sonores des engins, l'utilisation de matériel de conception récente.

- Pour réduire les nuisances sur la qualité de l'air : éviter les opérations productrices de poussière par vents forts, respecter la réglementation en vigueur concernant les émissions de gaz d'échappement, d'optimiser les déplacements d'engins, de stocker dans des zones protégées et à l'abri du vent.

- Pour réduire le dérangement sur les espèces potentiellement présentes sur le site, le calendrier des travaux sera adapté hors période sensible, soit après le 15 août.

- Afin de ne pas impacter les milieux environnants, la circulation se fera sur les pistes, le chantier sera strictement balisé et les engins resteront dans l'enceinte autorisée pour les terrassements, les déchets seront régulièrement éliminés, ...

- Les surfaces terrassées seront revégétalisées :

La restauration de la végétation est une nécessité technique et une obligation réglementaire pour les stations. Cette reconstitution de l'écosystème a des finalités sécuritaires, paysagères, patrimoniales et sociales (Donadieu 2002 ; Dinger 2004) :

- Protéger rapidement les sols contre l'érosion : la rapidité d'installation du couvert, l'enracinement profond de la végétation et sa pérennité permettent de stabiliser superficiellement le sol et de participer à la protection des personnes et des ouvrages à l'aval ;
- Intégrer les secteurs remaniés dans le paysage : la restauration de l'écosystème permet l'intégration de ces secteurs dans l'environnement naturel ;
- Rétablir le pâturage : le choix des espèces végétales de bonne valeur fourragère dans le mélange semé permet de rétablir rapidement le pâturage ;
- Restaurer la biodiversité : l'utilisation d'un matériel végétal facilitant l'installation d'espèces natives peut permettre de reconstituer progressivement un écosystème proche de l'écosystème naturel (les espèces semées disparaissent progressivement au profit des plantes natives dans un délai de 10 à 20 ans).

Face à la diversité de ces objectifs, les gestionnaires et utilisateurs des pistes de ski, pâturages, espaces verts, … peuvent avoir des attentes différentes en ce qui concerne la mise en œuvre de la végétalisation et en particulier du choix des semences puis la gestion du couvert. Le but premier est de créer rapidement une présence végétale afin d'éviter l'érosion des sols.

Ainsi, le maître d'ouvrage veillera à ce que la terre végétale (horizon d'épaisseur variable) en place soit préalablement décapée et stockée le temps des travaux. En fin de chantier, la terre végétale stockée sera reprise et régalée à la surface des terrains remodelés.

Depuis plusieurs années, le domaine skiable d'Avoriaz s'engage à améliorer ses pratiques de revégétalisation, en adaptant progressivement ses mélanges et en renforçant la qualité de ses interventions environnementales. Le domaine poursuit ainsi une démarche visant à utiliser des mélanges de semences adaptés aux conditions locales et à favoriser une meilleure intégration paysagère des zones travaillées.

- Etrépage des landes à rhododendron

Les landes subalpines sont des milieux typiques de montagne pouvant renfermer une richesse écologique intéressante. Pour limiter l'impact sur ces milieux, les landes présentes sur la piste devront être étrépées.
Cette mesure a pour objectifs de favoriser la reprise de la végétation locale, limiter fortement les phénomènes d'érosion et participer à l'intégration paysagère. Cette mesure sera également favorable à la biodiversité.

Ainsi, dans les zones de landes, des mottes de 30 à 40 cm de terre et de végétation seront prélevées au godet à fond plat, stockées à proximité et immédiatement replaquées après les travaux sur la couche de surface en lieu et place. Cela se fera à l'avancement, aucun stockage de longue durée des mottes déterrées ne sera effectué.
Un semis de mélange de graines sera effectué dans les interstices restants.

Seuls les surfaces de landes sont concernées par cette mesure de réduction de replaquage des mottes.

Milieu	Emprise à étréper
Landes à Rhododendron	Environ 885 m²



Exemple d'étrépage de landes (photos : Epode, août 2017)

- Afin de s'assurer de la bonne mise en place de ces mesures et de l'absence de nouveaux enjeux écologiques, **un suivi écologique de chantier** sera réalisé avec le passage d'un écologue avant et pendant les travaux (mises en défens, sensibilisation des entreprises).

Les principaux enjeux identifiés dans les zones de projet concernent la présence de quelques habitats naturels présentant un intérêt écologique local, notamment les landes à rhododendron et les mégaphorbiaies pour la piste Abricotine, les landes à rhododendron pour le secteur de la piste Bleue du Lac. Les autres habitats présents correspondent majoritairement à des milieux anthropisés ou remaniés (pistes de ski végétalisées, zones rudérales) présentant des enjeux écologiques faibles à très faibles.

Aucune espèce floristique patrimoniale ou protégée n'a été observée au sein des zones de projet. De même, aucune espèce faunistique patrimoniale et/ou protégée n'a été observée lors des prospections de terrain. La bibliographie mentionne toutefois plusieurs espèces, notamment d'avifaune de milieux ouverts montagnards, dont les habitats présents dans la zone d'étude et ses abords peuvent être potentiellement favorables. Les mesures prévues dans le cadre du chantier permettront de limiter le dérangement potentiel pour ces espèces.

Les impacts directs du projet concernent principalement des surfaces limitées d'habitats naturels, dont certains d'intérêt communautaire mais bien représentés à l'échelle du massif. Les travaux se situent par ailleurs dans un contexte fortement anthropisé lié au domaine skiable existant.

Les mesures recommandées, notamment l'adaptation du calendrier de travaux, le balisage strict des emprises de chantier, la gestion adaptée des terrassements, l'étrépage ponctuel des secteurs de landes à rhododendron et la revégétalisation des zones remaniées, permettront de limiter les impacts sur les milieux naturels et les espèces potentiellement présentes, ainsi que la préservation du paysage.

Au regard de ces éléments, et compte tenu de la nature réduite des travaux et du contexte déjà anthropisé du secteur, les impacts résiduels du projet sur l'environnement peuvent être considérés comme faibles à très faibles.